



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.1.0.-126

L'anno 2023 il giorno 24 del mese di Novembre il sottoscritto Arch. Emanuela Torti in qualità di dirigente di Settore Attuazione Opere Pubbliche, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

PNRR - M4C1-1.1 Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia. Intervento: "Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione". Approvazione del Progetto Esecutivo - Fase 1.
CUP B37G22000000006 – MOGE 20969 – CIG derivato A01796A484.

Adottata il 24/11/2023
Esecutiva dal 24/11/2023

24/11/2023	TORTI EMANUELA
------------	----------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.1.0.-126

PNRR - M4C1-1.1 Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia. Intervento: "Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione". Approvazione del Progetto Esecutivo - Fase 1. CUP B37G22000000006 – MOGE 20969 – CIG derivato A01796A484.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso che:

- con Regolamento UE 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021 viene istituito il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza;
- l'art. 20 del suddetto regolamento contiene la Decisione di esecuzione con cui viene approvata la valutazione del PNRR italiano;
- la Decisione di esecuzione è corredata di un Allegato che definisce, per ogni investimento e riforma, obiettivi e traguardi precisi, al cui conseguimento è subordinata l'assegnazione delle risorse su base semestrale;
- con il Decreto Legge n. 121 del 2021 sono state introdotte disposizioni relative alle procedure di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;
- con il Decreto Legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, vengono individuate le "misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";
- con il successivo Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, viene disposta la «Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;
- l'art. 8, del suddetto Decreto Legge dispone che ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR provvede al coordinamento delle relative attività di gestione, nonché al loro monitoraggio, rendicontazione e controllo;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 luglio 2021 vengono quindi individuate le amministrazioni centrali titolari di interventi previsti dal PNRR ai sensi dell'art. 8, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77.

- con il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 sono state assegnate le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e la ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione alle Amministrazioni titolari;

- con il suddetto Decreto per ciascun Ministero sono individuati gli interventi di competenza, con l'indicazione dei relativi importi totali, suddivisi per progetti in essere, nuovi progetti e quota anticipata dal Fondo di Sviluppo e Coesione.

Premesso inoltre che:

- la Missione 4 “Istruzione e Ricerca” – Componente 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università” – Ambito di intervento 1: “Miglioramento qualitativo e ampliamento quantitativo dei servizi di istruzione e formazione” - Investimento 1.1 “Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia” del PNRR (M4.C1-I1.1), mira a finanziare progetti di costruzione, riqualificazione e messa in sicurezza degli asili nido e delle scuole dell’infanzia al fine di migliorare l’offerta educativa sin dalla prima infanzia e offrire un aiuto alle famiglie;

- il decreto del Ministro dell’Istruzione del 2 dicembre 2021, n. 343 ha definito i criteri di riparto su base regionale delle risorse del PNRR, nonché le modalità di individuazione degli interventi da ammettere a finanziamento e, in particolare, l’articolo 2 prevede, per l’attuazione della Missione 4, Componente 1 – Investimento 1.1, una dotazione finanziaria complessiva pari ad euro 3.000.000.000,00, destinando almeno il 40% di dette risorse alle regioni del Mezzogiorno;

- in attuazione del decreto di cui al punto precedente, sono stati pubblicati gli Avvisi pubblici prot. n. 48047 del 2 dicembre 2021 che indicano la presentazione di proposte rispettivamente per la realizzazione di strutture da destinare ad asili nido e scuole di infanzia, da finanziare nell’ambito del PNRR, Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 1.1: “Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia”;

Premesso altresì che:

-il Comune di Genova (di seguito, “Soggetto Attuatore”), in risposta all’ Avviso pubblico del 22 marzo 2021, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 78 del 31 marzo 2021, e Avviso pubblico prot. n. 48047 del 2 dicembre 2021 ha inteso dare attuazione a diversi progetti, tra cui figura quello in oggetto “Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione” - PNRR M4C1-1.1 Piano Asili nido e infanzia (CUP: B37G22000000006)”, presentando apposita proposta di inserimento degli interventi nel “Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia”;

– che l'intervento sopra individuato è risultato destinatario del finanziamento, a valere sulle risorse PNRR;

– che il Comune di Genova, quale Soggetto Attuatore, assegnatario delle risorse individuate dal Decreti Direttoriali del Ministero dell'Istruzione e del Merito n. 57 del 08/09/2022 e n. 74 del 26/10/2022, ha in data 23/05/2023, sottoscritto l'Accordo di concessione, con il quale sono assunti e regolati i propri rapporti con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, al fine di garantire il rispetto dei tempi, delle modalità e degli obblighi relativi all'attuazione della proposta progettuale relativa all'intervento in oggetto e ammessa al finanziamento;

- con determinazione dirigenziale n. 2023-212.1.0.-22 del 22/03/2023 sono state accertate e impegnate le risorse di cui ai precedenti decreti;

– che è necessario che gli Interventi ammessi a finanziamento siano collaudati e rendicontati entro il 30 giugno 2026, pena la decadenza dal finanziamento stesso.

Premesso altresì che:

- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla Legge n. 91 del 15 luglio 2022, con l'art. 26 comma 7 ha previsto l'istituzione di un "Fondo per l'avvio di opere indifferibili" finalizzato a rafforzare gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) da parte dei comuni con popolazione superiore a cinquecentomila abitanti;

- la legge di bilancio 2023-2025 (legge n. 197 del 29 dicembre 2022) disciplina, ai commi 369-379 dell'articolo 1, l'accesso alle risorse del Fondo per l'avvio delle opere indifferibili per l'anno 2023, relativamente agli interventi per opere pubbliche finanziati, tra l'altro, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nonché nel Piano Nazionale per gli investimenti Complementari (PNC) al PNRR;

- la C.A., visto l'aggiornamento dei prezzi di riferimento aggiornati in relazione all'aumento dei prezzi dei materiali da costruzione, dei carburanti e dei prodotti energetici, ha richiesto l'accesso al predetto fondo relativamente alle opere in oggetto

- con Decreto del MEF – RGS n. 124 del 13 marzo 2023, è stato aggiornato il quadro dei finanziamenti relativi ai singoli progetti, e, come si evince dall'Allegato 1" al predetto Decreto, viene individuata quale assegnazione, a valere sul Fondo opere Indifferibili, l'importo di complessivi Euro 273.000,00 per l'intervento in argomento;

- con il decreto MEF - RGS n. 183 del 3 agosto 2023 (Allegato 1) viene confermata definitivamente l'ammissione a finanziamento per il suddetto importo e di conseguenza si è proceduto all'accertamento e impegno delle risorse erogate al Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla Legge n. 91 del 15 luglio 2022, con l'art. 26 comma 7 per l'intervento in oggetto nel seguente modo: - Scuola materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli Coronata 11, Riqualficazione - PNRR M4C1-1.1 PIANO ASILI NIDO E INFANZIA - CUP B37G22000000006 – MOGE 20969 per € 273.000,00.

Premesso infine che:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con Decreto del 31 Agosto 2022 del Ministro dell'Interno, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro per gli Affari regionali e le autonomie, ai Comuni individuati dall'art. 42 del decreto legge n. 50 del 2022, convertito con modificazioni dalla Legge n. 91 del 15 luglio 2022, ai comuni di Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino, sono assegnati per gli anni 2023-2026 contributi pari a complessivi 665 milioni di euro, secondo il Piano degli interventi presentato da ciascun comune e corredato dalle relative schede progettuali degli interventi;

- tra i contributi di cui sopra rientrano interventi relativi ad “Edifici scolastici: interventi di messa in sicurezza impiantistica e antincendio”, CUP B32B22001110001, per un importo pari ad euro 12.964.000,00, che la Civica Amministrazione intende ripartire in parte sulle opere di cui alla presente determinazione, per i quali si è proceduto con la richiesta di rimodulazione al Ministro dell'Interno e al Ministero delle Economie in data 16/03/2023 ns. prot 118771 e successivamente integrata con lettera del 27/04/2023 ns. prot. 0186514;
- sulla base delle richieste di cui al punto precedente è stato emesso il decreto interministeriale del 7 Agosto 2023 con la rimodulazione definitiva dei progetti;
- con determinazione dirigenziale n. 2023-270.0.0.- 85 del 14/06/2023 sono state accertate e impegnate le risorse di cui sopra per la cifra di Euro 297.000,00;

Considerato che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 2023-188.0.0-25 esecutiva dal 19/04/2023 è stato affidato nell'ambito dell'Accordo Quadro 2, ai sensi dell'art. 54 del D.lgs. 50/2016, il Contratto Applicativo relativo al servizio di Progettazione Definitiva dell'intervento “Scuola materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli Coronata 11, Riqualificazione - PNR M4C1-1.1 PIANO ASILI NIDO E INFANZIA” allo Studio Speri Società di Ingegneria srl;
- con nota prot. n. 0200738.U del 08/05/2023 è stato convocato un tavolo tecnico finalizzato all'acquisizione dei pareri di competenza relativamente al progetto in oggetto, che si è svolto il giorno 16 maggio 2023;
- con nota prot. n. 0242286.U del 30/05/2023 è stata trasmessa la documentazione progettuale aggiornata in ottemperanza alle indicazioni e alle richieste di integrazione ricevute dai vari Enti e Uffici coinvolti al tavolo tecnico;
- è pervenuto il parere favorevole con prescrizioni da parte della competente ASL 3 (prot. 0255693.E del 8/6/2023);
- sono pervenuti i contributi tecnici dei seguenti uffici interni al Comune:
 - Direzione Urbanistica (prot. 0251120.I del 6/6/2023);
 - Ufficio geologico (prot. 0317492.I del 13/7/2023);
 - Ufficio Abbattimento Barriere Architettoniche (prot. 0252792.I del 07/06/2023);
 - Direzione Ambiente - Ufficio Gestione Energetica Territoriale (prot. 0257249.I del 9/6/2023);
 - Direzione Ambiente – Ufficio Calore (prot. 0290534.I del 27/6/2023);
 - Direzione Demanio e Patrimonio (prot. 0261126.I del 12/6/2023);
 - Direzione Scuola Giovani (prot. 0335796.I del 26/07/2023);

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- Direzione Sicurezza Aziendale (prot. 0431147.I del 20/09/2023);
- eventuali ulteriori indicazioni che dovessero pervenire da parte di altri uffici saranno recepiti in fase di progettazione esecutiva;
 - con deliberazione della Giunta Comunale DGC-2023-115 del 14/07/2023 è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento in oggetto, denominato "Scuola materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli Coronata 11, Riqualficazione - PNRR M4C1-1.1 PIANO ASILI NIDO E INFANZIA", elaborato dai progettisti sopra indicati, che costituisce l'approfondimento del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica approvato con DGC 2022-193 del 08/09/2022;
- il progetto definitivo è stato verificato, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016, con esito positivo, secondo le risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Prot. Prot. 27/09/2023.0443020.E;
- viste le risultanze positive del Rapporto Conclusivo di Verifica del Progetto Definitivo di cui sopra, ed accertata la libera disponibilità di aree e immobili oggetto dei lavori ex art. 31 comma 4, lett. e) del Codice, il Responsabile Unico del Procedimento, in conformità alle disposizioni previste dall'art. 26, comma 8 del Codice, ha provveduto alla validazione del progetto definitivo dei lavori con Verbale di validazione prot. NP 29/09/2023.0002155.I del 29/09/2023;

Considerato ulteriormente che:

- con Determinazione dirigenziale n. 2023-270.0.0.-20 del 27 febbraio 2023 l'Amministrazione ha stabilito di avvalersi di INVITALIA, quale Centrale di Committenza, affinché quest'ultima, ai sensi degli articoli 37, comma 7, lettera b), e 38 del D.lgs. 50/2016, proceda, per conto del Comune di Genova, in qualità di Soggetto Attuatore, alla indizione, gestione e aggiudicazione della procedura per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro al fine dell'affidamento delle prestazioni necessarie alla realizzazione degli interventi di propria competenza, ricompresi nel Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia, di cui all'allegato 1 al Decreto del Direttore Generale del Ministero dell'Istruzione e del Merito n. 57 del 08/09/2022, finanziato nell'ambito del PNRR [M4C1-I1.1], tra i quali è ricompreso l'intervento in oggetto;
- con Determina n. 35/2023 del 3 marzo 2023, prot. Invitalia n. 0067038, ha proceduto ad indire apposita procedura di gara ai sensi degli articoli 54, 60 e 145 del D. Lgs. n. 50/2016 per l'aggiudicazione di più Accordi Quadro tra Invitalia e gli operatori aggiudicatari di ciascun Accordo Quadro a favore dei Soggetti Attuatori, affinché gli stessi possano ricorrervi per stipulare dei contratti specifici (di seguito, "Contratti Specifici") con i singoli aggiudicatari, a seguito dell'emissione di un Ordine di Attivazione (di seguito, "Oda"), entro il periodo di vigenza degli Accordi Quadro medesimi;
- in ragione della differente dislocazione territoriale dei singoli interventi, la procedura è stata articolata in 22 (ventidue) lotti geografici (di seguito, "Lotti Geografici") a sua volta, stato suddiviso in uno o più sub-lotti prestazionali aventi ad oggetto due differenti tipologie di prestazioni:
 1. Sub-lotto Prestazionale 1: Lavori;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

2.Sub-lotto Prestazionale 2: Lavori in Appalto Integrato, nel cui procedimento rientra l'intervento in oggetto;

- con Provvedimento n. 0172293 del 13/06/2023, Invitalia ha proceduto ad aggiudicare la "Procedura di gara aperta ai sensi degli artt. 54, 60 e 145 del d.lgs. n. 50/2016, da realizzarsi mediante piattaforma telematica, per la conclusione di accordi quadro con piu' operatori economici per l'affidamento di lavori (OG2 – OG11) o di lavori in appalto integrato per la costruzione, riqualificazione e messa in sicurezza di asili nido, scuole e poli dell'infanzia - sub-lotto prestazionale 2: lavori in appalto integrato - Lotto geografico 9 – Liguria – CIG: 96902810DB";

- nell'ambito della procedura di cui sopra, con provvedimento n. 0173152 del 13/06/2023, nell'ambito del Lotto Geografico n. 9, è stato individuato come assegnatario del AQ 1 - Sub-lotto Prestazionale 2: LAVORI IN APPALTO INTEGRATO - Genova C l'A.T.I. DUSSMAN SERVICE (mandataria) – TERRA COSTRUZIONISRL (mandante 1) – EDILCO SRL EDILIZIA COORDINATA (mandante 2) – AEGIS SRL CANTARELLI & PARTNERS, GAP PROGETTI SRL (progettisti), che ha offerto il ribasso d'asta pari al 9,8400%.

SOGGETTO ATTUATORE	CLUSTER	OPERATORE ECONOMICO AGGIUDICATARIO	RIBASSO UNICO PERCENTUALE
COMUNE DI GENOVA	AQ1 – Genova – C	A.T.I. DUSSMAN SERVICE (mandataria) TERRA COSTRUZIONI SRL (mandante) EDILCO SRL EDILIZIA COORDINATA (mandante) AEGIS SRL CANTARELLI & PARTNERS, GAP PROGETTI SRL (progettista)	9,840%

0

- con Determinazione Dirigenziale N. 2023-212.1.0.-103 del 05/10/2023 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo da appalto relativo all' intervento ""Scuola materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli Coronata 11, Riqualificazione" - PNRR M4C1-1.1 Piano Asili nido e infanzia e dei relativi quadri economici di entrambi gli stralci individuati e all'affidamento dell' appalto all' DUSSMAN SERVICE (mandataria) – TERRA COSTRUZIONISRL (mandante 1) – EDILCO SRL EDILIZIA COORDINATA (mandante 2) – AEGIS SRL CANTARELLI & PARTNERS, GAP PROGETTI SRL (progettisti)) che hanno offerto una percentuale di **ribasso del 9,840%**, per un importo di **2.356.920,23** dei quali Euro **57.484,40** per progettazione esecutiva, Euro 142.188,08 per oneri per la sicurezza ed Euro 26.461,59 per lavori in economia, questi ultimi, entrambi, non soggetti a ribasso d'asta, oltre IVA di legge al 10% per Euro 235.692,02, per un totale complessivo di Euro **2.592.612,25**.

-che in data 13/11/2023 con nota prot. registro ufficiale U. 0028770.13-11-2023 è arrivato il parere favorevole del Comando Vigili del Fuoco di Genova a seguito di richiesta inviata con prot. 25881 del 19/10/2023.

Rilevato che:

- l'intervento in argomento è realizzato nell'ambito del finanziamento PNRR - M4C1- Investimento

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

1.1: “Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia” finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU”, e che come tale è sottoposto all’obbligo del rispetto di milestones e target tipiche del canale di investimento;

- l’Amministrazione ha quindi ritenuto, ai fini di una più razionale gestione e monitoraggio del progetto, di suddividere il cronoprogramma dell’appalto in n. x fasi, temporalmente successive e correlate che garantiscono la continuità del cantiere ed il raggiungimento di *deliverables* e *milestones* intermedie.

Preso atto che:

- il progetto esecutivo di Fase 1, ricomprende tutte le attività volte all’allestimento del cantiere e dei vari presidi dello stesso, nonché le opere riguardanti lo spazio della mensa e dei locali adiacenti;

- con verbale prot. Rep. NP 03/11/2023.0002448.I in data 31/10/2023 è stata avviata la progettazione esecutiva dell’intervento in oggetto;

- Il progetto è stato redatto dal gruppo di progettazione incaricato con DD 2023-212.1.0.-103 del 05/10/2023 ed è stato consegnato in data 21.11/2023;

Preso atto inoltre che:

- il progetto esecutivo Fase 1 è costituito dai seguenti elaborati:

Serie: DOCUMENTI GENERALI

23103_30_ESE_REL_GEN - Relazione Generale

23103_30_ESE_EL - Elenco elaborati

23103_30_CME Fase 1 - Computo metrico estimativo

23103_30_ESE_CR_REV01 - Cronoprogramma

Serie: ELABORATI ARCHITETTTONICI

23103_30_ESE_TAV_01 - Planimetria di inquadramento- stato di fatto 1:500

23103_30_ESE_TAV_02 - Pianta e sezione piano seminterrato - stato di fatto/demolizioni 1:100

23103_30_ESE_TAV_03 - Pianta e sezione piano seminterrato - stato di progetto/costruzioni 1:100 – 1:50

Serie: ELABORATI SICUREZZA

23103_30_ESE_SIC_PSC - Piano di sicurezza e coordinamento e relativi allegati

- a titolo riassuntivo sono state ricomprese nella Fase 1 le seguenti lavorazioni:

- installazione di area di cantiere;
- strip out e pulizia dell’immobile per i locali relativi alla mensa e adiacenti;
- demolizione tramezzature
- rimozione controsoffitti
- creazione nuove porzioni di muratura per servizi igienici

- il progetto prevede la realizzazione di lavorazioni per un importo stimato dei medesimi, di complessivi Euro 30.106,69 oltre ad Euro 5.373,00 per oneri sicurezza, come riportato dal Computo Metrico Estimativo e nel Computo Metrico Oneri della Sicurezza;

Preso atto infine che:

- con DD n. 2023-212.1.0.-103 del 05/10/2023 è stato approvato il QE del progetto definitivo oggetto di sviluppo esecutivo, di cui la Fase 1 costituisce una parte funzionale al totale compimento, orientando la relativa verifica secondo criteri di completezza documentale;
- su tali presupposti, visto anche l'importo della Fase 1, inferiore a Euro 1.000.000, il Responsabile Unico del Procedimento ha ritenuto congruo procedere alla relativa verifica ex art. 26 del Codice, secondo le risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Rep. NP 24/11/2023.0002709.I del 24/11/2023;
- viste le risultanze positive del Rapporto Conclusivo di Verifica del Progetto Definitivo di cui sopra, ed accertata la libera disponibilità di aree e immobili oggetto dei lavori ex art. 31 comma 4, lett. e) del Codice, il Responsabile Unico del Procedimento, in conformità alle disposizioni previste dall'art. 26, comma 8 del Codice, ha provveduto alla validazione del progetto esecutivo dei lavori di Fase 1 con Verbale di validazione Rep. NP 24/11/2023.0002710.I del 24/11/2023;
- il progetto esecutivo comprensivo del QE completo delle fasi previste sarà integralmente oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 del Codice al termine della fase di progettazione ed acquisizione dei pareri degli enti competenti.

Dato atto che:

- il progetto esecutivo della Fase 1, così come riscontrabile dal Cronoprogramma, risulta coerente con le milestone e i target relativi al relativo finanziamento PNRR:
 - Avviare i lavori entro il 30 novembre 2023 (Verbale di consegna dei lavori);
 - Concludere i lavori entro il 31 dicembre 2025 (Verbale di ultimazione lavori);
 - Collaudare i lavori entro il 30 giugno 2026 (Certificato di collaudo/CRE);
- l'intervento contribuisce al principio del tagging del clima o del tagging digitale in quanto rientra nell'Investimento M4C1-1.1, che a sua volta ricade nel campo di 085 – Infrastrutture per l'educazione e la cura della prima infanzia - dell'Allegato VI - Metodologia di controllo del clima del Regolamento (UE) 2021/241;
- il coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici e ambientali assegnato al campo di intervento 085 è del 0%;
- i progetti finanziati nell'ambito dell'investimento M4C1, Investimento 1.1 ricadono nel regime 2 e quindi dovranno limitarsi a “non arrecare danno significativo”, rispettando solo i principi DNSH.

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dal Responsabile del Procedimento, Arch. Emanuela Torti, Dirigente del Servizio di cui trattasi, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Dato atto che il presente provvedimento non comporta oneri finanziari e conseguentemente non necessita dell'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria della spesa previsto dal D.Lgs. 267/2000.

Attestato l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e s.m.i. nonché ai sensi dell'art. 42 del D.lgs. 50/2016.

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, anche in qualità di responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 147 bis del D. Lgs. n. 267/2000;

Visti:

- il D. Lgs. n. 50/2016

- gli artt. 107, 153 comma 5, 192 del Decreto Legislativo 18.8.2000, n. 267;

- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;

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

- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27.12.2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025;

- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 45 del 17.03.2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025.

- il Provvedimento del Sindaco n. 2023-112 data 05/04/2023 per il conferimento di incarichi dirigenziali, con conseguente potere di assunzione dei provvedimenti di aggiudicazione in capo all'Arch. Emanuela Torti.

DETERMINA

1. di approvare il progetto esecutivo della Fase 1 dell'Intervento "Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione" - PNRR M4C1-1.1 Piano Asili nido e infanzia (CUP: B37G22000000006)", costituito dagli elaborati elencati in parte narrativa, che si allegano, come parte integrante del presente provvedimento;
2. di dare atto che il progetto esecutivo di cui sopra è rispettoso delle milestone e dei target di cui alle premesse, nonché del principio DNSH, del tagging climatico e degli altri principi trasversali PNRR;
3. di dare atto che con Determinazione Dirigenziale N. 2023-212.1.0.-115 del 09/11/2023 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo da appalto relativo all' intervento "Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione" - PNRR M4C1-1.1 Piano Asili nido e infanzia (CUP: B37G22000000006)" e del relativo quadro economico;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

4. di dare atto che in data 24/11/2023 il Responsabile di Procedimento ha sottoscritto il verbale di Validazione Rep. NP 24/11/2023.0002710.I redatto ai sensi dell'art. 26 comma 8 del Codice, anch'esso allegato come parte integrante del presente provvedimento;
5. di approvare i lavori previsti dal sopra menzionato progetto esecutivo di Fase 1, per un importo stimato dei medesimi, di complessivi Euro 30.106,69 oltre ad Euro 5.373,00 per sicurezza il tutto oltre I.V.A. e rientranti nella cifra lavori di cui al QE approvato con provvedimento N. 2023-212.1.0.-103;
6. di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici – U.C. Attuazione Opere Pubbliche alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune alla sezione “Amministrazione Trasparente”, ai sensi dell'art. 29 del Codice;
7. di dare atto che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente, nonché responsabile del procedimento, attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;
8. di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 D. Lgs. n. 50/2016 e art. 6 bis L. 241/1990;

Il Dirigente
Direzione Lavori Pubblici
U.C. Attuazione Opere Pubbliche
Arch. Emanuela Torti

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

**LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

OGGETTO: PNRR - Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia (M4C1-Investimento 1.1).

“Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione” – FASE

1

CUP: B37G22000000006 - MOGE: 20969

CIG Accordo Quadro: 96902810DB - CIG derivato: A01796A484

RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 26 del [D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50](#))

23/11/2023

Scopo del presente rapporto conclusivo di verifica è il controllo tecnico del progetto esecutivo relativo a “**Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione - FASE 1**”.

Con nota di trasmissione Prot. 546726.E del 21/11/2023 pervenuta con PEC, l'A.T.I. DUSSMAN SERVICE (mandataria) – TERRA COSTRUZIONI S.r.l. (mandante 1) – EDILCO S.r.l. EDILIZIA COORDINATA (mandante 2) – AEGIS S.r.l. CANTARELLI & PARTNERS, GAP PROGETTI S.r.l. (progettisti) aggiudicataria dell'appalto integrato in oggetto, ha consegnato gli elaborati costitutivi del progetto esecutivo per i lavori di “Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione – Fase 1”.

Il suddetto progetto è composto dai seguenti elaborati:

Serie: DOCUMENTI GENERALI

23103 30 ESE REL GEN - Relazione Generale

23103 30 ESE EL - Elenco elaborati

23103 30 CME Fase 1 - Computo metrico estimativo

23103 30 ESE CR REV01 - Cronoprogramma

Serie: ELABORATI ARCHITETTTONICI

23103 30 ESE TAV 01 - Planimetria di inquadramento- stato di fatto 1:500

23103 30 ESE TAV 02 - Pianta e sezione piano seminterrato - stato di fatto/demolizioni 1:100

23103 30 ESE TAV 03 - Pianta e sezione piano seminterrato - stato di progetto/costruzioni 1:100 – 1:50

Serie: ELABORATI SICUREZZA

23103 30 ESE SIC PSC - Piano di sicurezza e coordinamento e relativi allegati

In relazione alle risultanze delle verifiche operate, lo scrivente verificatore Arch. Emanuela Torti, con riferimento alla documentazione visionata ritiene conclusa positivamente l'attività di verifica del

Progetto Esecutivo dei lavori “PNRR - Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia (M4C1-Investimento 1.1).
“Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione” – FASE 1”.

Genova, 23/11/2023

L’Impresa DUSSMAN SERVICE (Mandataria)

AEGIS S.r.l. CANTARELLI & PARTNERS (Progettisti)

GAP PROGETTI S.r.l (Progettisti)

Arch. Emanuela Torti (RUP e verificatore)

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

PNRR - Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia (M4C1-Investimento 1.1). "Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione" – FASE 1

CUP: B37G22000000006 - MOGE: 20969

CIG Accordo Quadro: 96902810DB - CIG derivato: A01796A484

**VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO
(ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50)**

Il giorno 24 del mese di novembre dell'anno 2023;

Premesso che:

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 115 del 14/07/2023 è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento in oggetto, per una spesa complessiva pari ad Euro 3.300.000,00;
- con Determinazione Dirigenziale n. 2023-212.1.0.-103 del 05/10/2023 è stato approvato il progetto definitivo a base di gara;
- con medesimo provvedimento, è stato affidato l'appalto integrato al R.T.I. DUSSMAN SERVICE (mandataria) – TERRA COSTRUZIONISRL (mandante 1) – EDILCO SRL EDILIZIA COORDINATA (mandante 2) – AEGIS SRL CANTARELLI & PARTNERS, GAP PROGETTI SRL (progettisti)
- con verbale Rep. NP 03/11/2023.2448.I è stata consegnata sotto riserva di legge e dato avvio all'esecuzione delle prestazioni relative alla progettazione esecutiva, in via di urgenza;

Considerato che:

- con nota 22/11/2023.2652.I del 22/11/2023 del 22/11/2023 è stata sottoscritta l'attestazione dello stato dei luoghi;
- il Progetto Esecutivo in argomento è stato redatto in coerenza con il precedente Progetto Definitivo;

- detto progetto è stato oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs 50/2016, positivamente conclusasi come risulta dal “Rapporto conclusivo di Verifica del progetto Esecutivo” Rep. NP 24/11/2023.2709.I allegato al presente verbale;

La sottoscritta Arch. Emanuela Torti, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 50/2016:

VALIDA IL PROGETTO ESECUTIVO

“Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia (M4C1 Investimento 1.1). “Scuola Materna Comunale Arcobaleno, Via Fratelli di Coronata 11: riqualificazione” – Fase 1”

Letto, approvato e sottoscritto in Genova, lì 24/11/2023.

Il RUP

Arch. Emanuela Torti

[Documento sottoscritto digitalmente]



COMUNE DI GENOVA

**OGGETTO: “Intervento PNRR – M4C1-1.1 Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia. “: Intervento “Riqualficazione Scuola Materna Comunale Arcobaleno” - PNRR M4C1-1.1 Piano Asili Nido e Scuole Infanzia”
CUP B37G2200000006 - MOGE 20969**

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO: DGC-2023-115 del 14/07/2023

Il giorno 22/11/2023 il sottoscritto Arch. Emanuela Torti in qualità di R.U.P. dell’intervento in oggetto, dopo attenta verifica della situazione dei luoghi e degli elaborati progettuali

Attesta

ai sensi dell’art. 4 del D.M. n. 49 del 7.3.2018,

- 1) l’accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali con particolare riferimento alla tavola di cantierizzazione per fasi allegate al CSA;
- 2) l’assenza di impedimenti alla realizzabilità del progetto, sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell’approvazione del progetto medesimo.

Anche vista l’attestazione di cui sopra, il sottoscritto R.U.P.

Attesta

ai sensi dell’art. 31, comma 4, lett. e) del D.Lgs 50/2016, di aver accertato la libera disponibilità di aree ed immobili necessari ai lavori.

Il R.U.P.

Arch. Emanuela Torti



Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO,
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
COMANDO VIGILI DEL FUOCO DI GENOVA
Ufficio Prevenzione incendi
com.genova@cert.vigilfuoco.it

Genova, data del protocollo
Pratica PI n°100449

A FRANCESCO BONAVITA
francesco.bonavita@ingpec.eu
presso: COMUNE DI GENOVA
VIA DI FRANCIA 1, 16149 Genova

Al Sindaco del Comune di Genova

Oggetto: **Parere favorevole**
per Valutazione Progetto con prot. 25881 del 19/10/2023
della ditta COMUNE DI GENOVA SCUOLA MATERNA "ARCOBALENO" sita in
VIA FRATELLI DI CORONATA 00011, 16152 Genova

In relazione all'istanza in oggetto, per le seguenti tipologie di attività di cui al DPR 151/11:

67.3.B	Asili nido con oltre 30 persone presenti
67.4.C	Scuole e simili, con numero di persone presenti > 300

valutata la documentazione inviata, questo Comando esprime **parere favorevole** di cui al DPR 151/11 con le seguenti prescrizioni:

P1)	Siano fatti salvi i diritti di terzi
P2)	Nelle aree TA, TB e TO deve essere prevista segnaletica di sicurezza a pavimento finalizzata ad indicare le vie d'esodo fino al luogo sicuro in ogni condizione di esercizio dell'attività (V.9.5.4)
P3)	Nel piano di emergenza ed evacuazione dovrà essere considerato un numero congruo di personale addetto antincendio, sia rispetto al numero degli occupanti che alle loro abilità per raggiungere un luogo sicuro.

Prima di avviare l'esercizio dell'attività, il responsabile è tenuto a presentare segnalazione certificata di inizio attività ai fini antincendio presso questo Comando, ai sensi dell'art. 4 del DPR 151/11.

Ogni modifica delle strutture o degli impianti, oppure delle condizioni di esercizio dell'attività, che comportino una modifica delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, obbliga il responsabile dell'attività a riavviare le procedure di cui agli artt. 3 o 4 del DPR 151/11.

Avverso al presente parere può essere opposto ricorso entro il termine di 60 giorni presso il TAR competente oppure entro 120 giorni presso il Capo dello Stato, ai sensi del DPR 1199/1971.

Questa comunicazione è trasmessa al Sindaco ai sensi dell'art. 13 del DPR 577/82.

Il responsabile dell'istruttoria tecnica
FERDINANDO PERUGINI

Il dirigente
FRANCESCO ORRU'
(firmato digitalmente)



COMUNE DI GENOVA



Comittente **COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

Responsabile Unico Procedimento Arch. Emaunela TORTI



COMUNE DI GENOVA



**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO
APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI**

CUP B37G22000000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

raggruppamento:

impresa mandataria



Dussmann Service srl
Via San Gregorio 55 20124 Milano

impresa mandante



Terra Costruzioni srl
Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)

impresa mandante



Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata
Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano
Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)

progettisti:



Aegis Cantarelli+Partners
Via Rodi 61 25124 Brescia
tel. +39 030 2421566
Fax 030/221194
info@studioaegis.it
www.studioaegis.it



GapProgetti srl
Via Cremona 145 25124 Brescia
tel. +39 030 2451210
lavori@gapprogetti.eu
www.gapprogetti.eu



progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -	prima emissione	01-2023/11/20
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11	aggiornamenti	
fase progetto	ESECUTIVO FASE I		
oggetto tavola	RELAZIONE GENERALE		
scala	-	numero tavola	REL GEN
disegnatore	a.c.		
verificato	a.g.		
numero commessa	23103		
nome file	23103_30 ESE_Genova_cop.dwg	revisione studio	01 - 2023/11/20

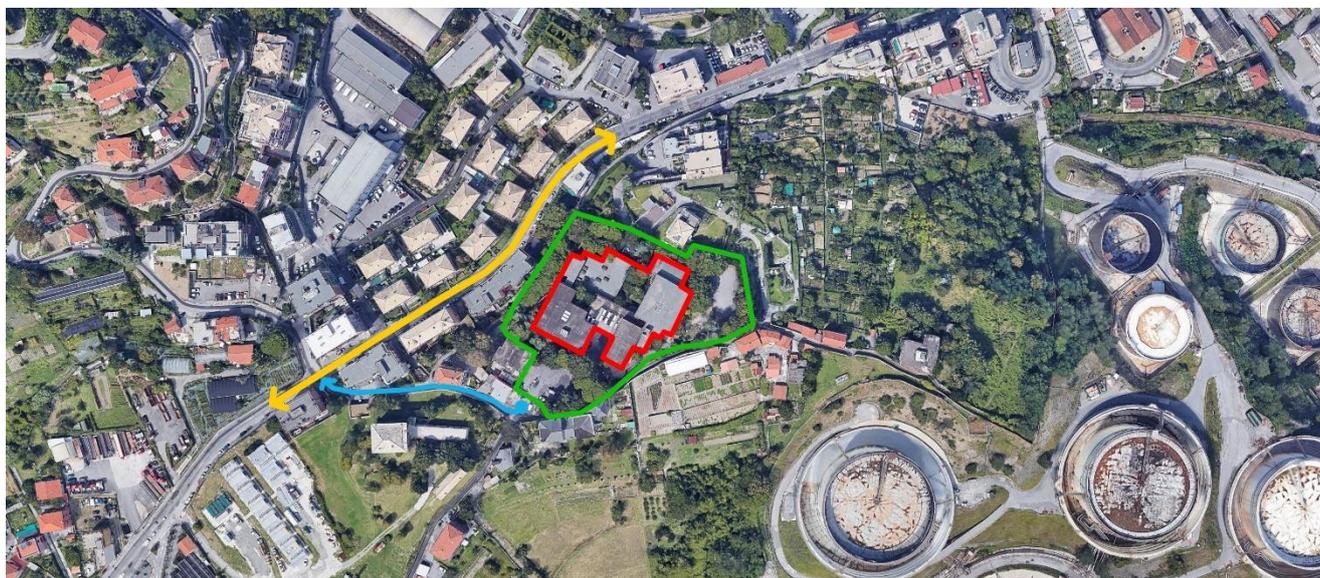
RELAZIONE GENERALE

Indice

Inquadramento generale dell'intervento.....	2
Stato di conservazione dell'immobile e problematiche rilevate nel progetto definitivo.....	3
Interventi previsti dal progetto definitivo sull'intero complesso.....	4
Riqualificazione locali piano terra I.C. Borzoli a destinazione scuola materna e asilo nido (intervento sul piano-1 e terra del blocco Nord-Ovest.....	5
Opere interne della FASE I, oggetto del presente progetto esecutivo, da realizzarsi al piano -1.....	6

Inquadramento generale dell'intervento

Oggetto del presente intervento è la succursale 2 Giugno dell'istituto Comprensivo di Borzoli di Genova che, attualmente, ospita la scuola dell'infanzia, la scuola primaria e secondaria di primo grado e la scuola d'infanzia Arcobaleno. Il complesso si trova all'interno del quartiere Borzoli, e sorge in posizione leggermente rilevata rispetto alla via principale (Via Borzoli). L'accesso principale è collocato su Via fratelli Di Coronata.



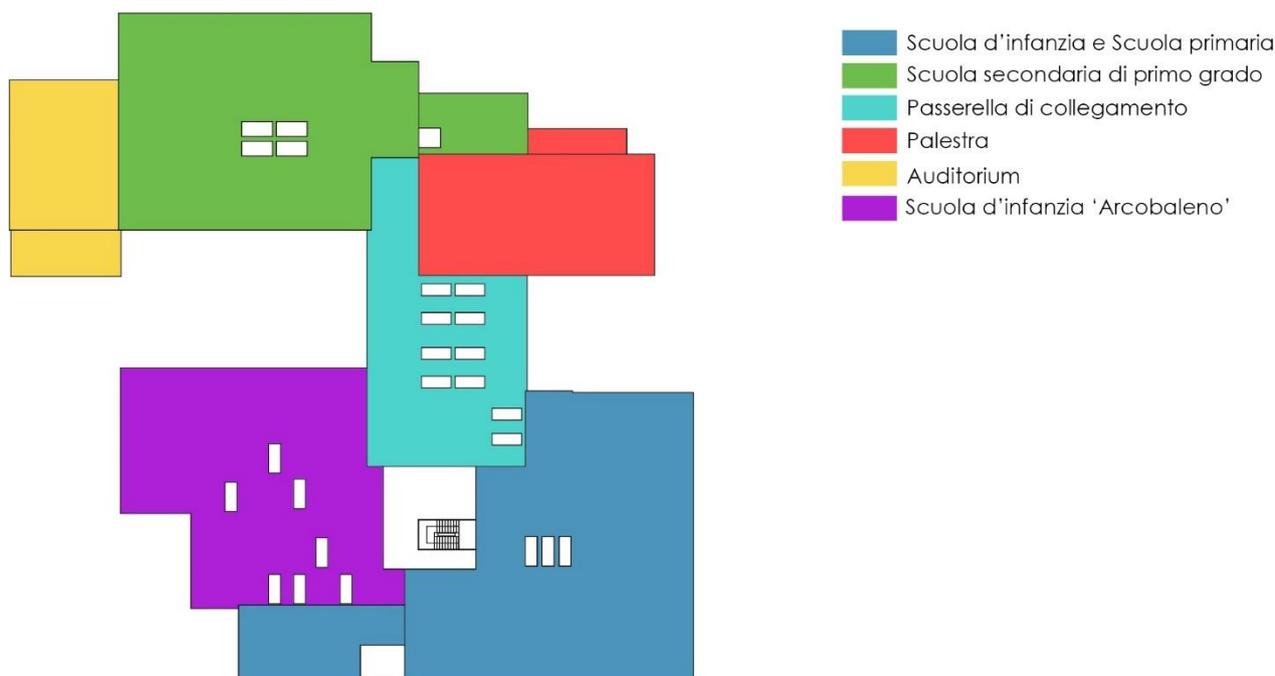
■ Perimetro Complesso Scolastico
■ Perimetro Area di competenza dell'istituto

■ Via Borzoli
■ Via Fratelli di Coronata

L'istituto scolastico, la cui costruzione originaria risale al 1973, si compone di una serie di volumi collegati tra loro sviluppati su livelli differenti. Il blocco a Nord-Ovest ospita al piano terra la scuola d'infanzia e la scuola d'infanzia "Arcobaleno", al piano primo e secondo la scuola primaria e al piano interrato il refettorio, mentre il blocco a sud ospita la scuola secondaria alla quale sono annessi un auditorium, a Sud-est, e la palestra a Sud-Ovest. Un volume posto a piano primo, contenente gli spogliatoi a servizio della palestra, funge da elemento di collegamento tra la scuola primaria e la scuola secondaria e crea una sorta di grande porticato al di sotto del quale trovano posto gli accessi principali alle varie strutture scolastiche.

L'edificio, nel suo complesso, è realizzato con ossatura verticale e orizzontale in profilati di acciaio zincato a caldo, montata in cantiere tramite giunti bullonati. Le strutture di fondazione sono realizzate mediante travi rovesce e plinti, questi ultimi collegati alle travi di collegamento e rompitratta. I muri di contenimento del terreno e i vani scala sono anch'essi realizzati in cemento armato. I solai sono realizzati con pannelli prefabbricati in C.A.P. appoggiati alle travi in acciaio della struttura portante e ad esso collegata mediante getto di completamento in C.A.

I tamponamenti esterni sono costituiti da doppia parete in fibrocemento (cemento-amianto) e metallo.



Stato di conservazione dell'immobile e problematiche rilevate nel progetto definitivo.

Il progetto definitivo approvato rileva le seguenti criticità:

- Il complesso è stato progettato senza prendere in considerazione le azioni sismiche;
- La scuola non è a norma dal punto di vista dell'antincendio. Esiste un progetto approvato ma non è mai stato messo in atto. Infatti il complesso presenta uscite di sicurezza non a norma (modulo da 60 senza maniglione antipánico; la porzione di struttura che rimane a vista non è stata trattata per renderla REI; l'impianto di luci di sicurezza non è completo; il sistema di controsoffitti non adeguato alle richieste REI). Dovrà quindi essere attuato il progetto e presentata una Scia affinché vengano messe in atto le prescrizioni previste.
- I locali servizi igienici di tutta la struttura si presentano in un avanzato stato di degrado, alcuni sono guasti e spesso si registrano perdite dalle cassette dell'acqua oppure dalle tubazioni di collegamento. Mancano inoltre i servizi igienici per portatori d'handicap. Gli spogliatoi della palestra attualmente non sono utilizzati in quanto guasti e fatiscenti.
- Il complesso non soddisfa i requisiti previsti per il contenimento energetico a causa degli infissi e dei pannelli di tamponamento in fibrocemento e metallo, non adatti alla funzione scolastica. Bisognerà indagare la consistenza di tale fibrocemento per essere sicuri che rispetti tutti i requisiti di sicurezza. Alcuni serramenti sono da sostituire in quanto non funzionanti.

- Sono presenti nell'intero plesso scolastico situazioni di degrado (segni di umidità sulle pareti, controsoffitti rovinati e segnati) dovuti alle infiltrazioni d'acqua dalla copertura che vi sono state nel corso degli scorsi anni.

Interventi previsti dal progetto definitivo sull'intero complesso.

Gli interventi previsti dal progetto definitivo riguardano:

- messa in sicurezza e miglioramento strutturale;
- adeguamento alle normative di prevenzione incendi,
- adeguamento alle normative sull'accessibilità;
- rinnovamento degli impianti elettrico e meccanico ed eventuale efficientamento energetico.

L'intervento di adeguamento sismico prevede l'inserimento di nuovi elementi strutturali sismoresistenti (pareti in c.a.), il rinforzo delle pareti in cemento armato dei vani scala, e la creazione di un giunto sismico mediante taglio dei solai e realizzazione di nuove strutture verticali opportunamente fondate.

Gli interventi di adeguamento sismico la parte Nord-Ovest dell'edificio che verrà a crearsi a seguito del giunto sismico.

La messa a norma rispetto alla normativa antincendio prevede l'adeguamento della larghezza delle vie di fuga (uscite di sicurezza e corridoi che devono garantire la larghezza di almeno 2 moduli), il rivestimento delle parti strutturali a vista al fine di raggiungere i valori minimi R60 (Strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti) e la realizzazione di nuove controsoffittature, integrazione delle luci d'emergenza lungo i percorsi di esodo e installazione delle luci antipanico nelle classi, inserimento del pulsante di sgancio dell'impianto elettrico e installazione di un generatore di energia elettrica per il sistema di allarme.

Dal punto di vista impiantistico viene previsto il rifacimento completo di tutti i servizi igienici con l'inserimento delle predisposizioni per i portatori d'handicap, il rifacimento degli spogliatoi della palestra comprensivi di servizi igienici e locali docce.

Al fine di migliorare l'efficientamento energetico dell'intero complesso viene prevista la rimozione dei serramenti e dei pannelli di tamponamento esistenti e la sostituzione con nuovi sistemi di tamponatura e con nuovi serramenti.

Riqualificazione locali piano terra I.C. Borzoli a destinazione scuola materna e asilo nido.

(intervento sul piano-1 e terra del blocco Nord-Ovest)

Finanziato con il PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

(MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA - Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia)

Il progetto di riqualificazione previsto nel progetto definitivo approvato è orientato alla riqualificazione della scuola esistente, in particolare per quel che riguarda la sicurezza sismica e, comprende anche opere di redistribuzione interna degli spazi didattici disponibili al fine di accorpate le due scuole materne attuali in un'unica scuola di 5 sezioni da 20 bambini e relativi spazi comuni e servizi. La nuova conformazione prevista dovrebbe consentire di ospitare 100 bimbi nella scuola materna e 50 bimbi nell'asilo nido, quest'ultimo collocato nei locali dell'attuale asilo "arcobaleno".

Le opere previste dal progetto definitivo sono le seguenti:

- sostituzione dei serramenti esterni ai piani -1 e PT
- sostituzione delle parti opache delle pareti esterne al piano -1 e terra
- realizzazione delle pareti di taglio in c.a. e sostituzione dei serramenti dove concomitanti con le murature
- demolizione di alcune tramezze interne e la loro ricostruzione
- rasatura e tinteggiatura completa
- sostituzione delle pavimentazioni e dei controsoffitti esistenti al piano terra e -1
- spostamento degli impianti idraulici e nuova realizzazione servizi igienici
- fornitura di nuovi serramenti interni
- isolamento termico solai contro terra
- impianti elettrici
- impianti meccanici
- realizzazione percorsi tattili per disabili (Lodges)

Per ragioni di efficacia strutturale, gli interventi di adeguamento sismico interesseranno la porzione dell'immobile ospitante gli asili, estendendosi anche ai piani superiori (scuola elementare) e all'atrio.

Al piano -1 non sono previste modifiche sostanziali a livello di distribuzione planimetrica ma solamente interventi di risanamento edilizio, strutturale ed energetico.

Opere interne della FASE I, oggetto del presente progetto esecutivo, da realizzarsi al piano -1

Oggetto del presente progetto esecutivo sono esclusivamente opere interne da realizzarsi nel piano seminterrato destinato a sala refettorio, servizi igienici e zona preparazione pasti.

Il progetto prevede, dal punto di vista distributivo, il ridisegno dei servizi igienici a servizio del refettorio, con l'obiettivo di creare anche un servizio igienico accessibile a persona diversamente abile e la ridefinizione del locale spogliatoio per il personale che sarà dotato di servizio igienico composto da locale wc ed antibagno con lavandino e da locale doccia separato.



L'intervento prevede inoltre:

- demolizione dei pavimenti comprensiva del massetto sottostante;
- demolizione dei rivestimenti dei servizi igienici e della zona preparazione;
- demolizione delle tramezzature dei servizi igienici e del locale personale;
- rimozione dei controsoffitti esistenti compresa orditura di sostegno
- creazione di nuove partizioni in muratura forata sp cm12 per la realizzazione di servizi igienici e locale addetti;
- fornitura e posa in opera dei falsi telai per porte interne, compresi cassonetti per porte scorrevoli entro muro;

I locali verranno lasciati "al rustico", pronti per le successive fasi di lavoro che riguarderanno le opere strutturali, impiantistiche e l'involucro esterno.



COMUNE DI GENOVA



Comittente **COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

Responsabile Unico Procedimento Arch. Emanuela Torti



COMUNE DI GENOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO
APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI**

CUP B37G22000000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"

raggruppamento:

impresa mandataria

Dussmann

Dussmann Service srl
Via San Gregorio 55 20124 Milano

impresa mandante



Terra Costruzioni srl
Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)

impresa mandante



Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata
Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano
Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)

progettisti:



Aegis Cantarelli+Partners
Via Rodi 61 25124 Brescia
tel. +39 030 2421566
Fax 030/221194
info@studioaegis.it
www.studioaegis.it



GapProgetti srl
Via Cremona 145 25124 Brescia
tel. +39 030 2451210
lavori@gapprogetti.eu
www.gapprogetti.eu



progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -	prima emissione	01-2023/11/20
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11	aggiornamenti	
fase progetto	ESECUTIVO FASE I		
oggetto tavola	ELENCO ELABORATI		
scala	-	numero tavola	
disegnatore	a.c. - m.m.	EL	
verificato	a.g.		
numero commessa	23103		
nome file	23103_30 ESE_Genova_cop.dwg	revisione studio	01 - 2023/11/20

RIF. 23103

COMUNE DI GENOVA (GE)
Via Garibaldi, 9, 16124 Genova GE
16124 – Genova GE

Alla C.A. Arch. Emanuela Torti

OGGETTO: APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI PER LA “RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO - FASE I - opere a piano seminterrato -” (GE)

CUP: B37G22000000006

Con la presente si consegna in formato digitale il progetto ESECUTIVO di cui all'oggetto sopra, composto dai seguenti elaborati:

ELENCO ELABORATI

01_DOC GENERALI

- REL GEN Relazione generale
- EL Elenco elaborati
- CME Computo metrico estimativo
- CR Cronoprogramma

02_ARCHITETTONICI

- TAV 01 Planimetria di inquadramento- stato di fatto 1:500
- TAV 02 Pianta e sezione piano seminterrato - stato di fatto/demolizioni 1:100
- TAV 03 Pianta e sezione piano seminterrato - stato di progetto/costruzioni 1:100 – 1:50

03_SICUREZZA

- PSC Piano di sicurezza e coordinamento e relativi allegati



COMUNE DI GENOVA



Comittente **COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

Responsabile Unico Procedimento Arch. Emanuela Torti



COMUNE DI GENOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO
APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI**

CUP B37G22000000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"

raggruppamento:

impresa mandataria



Dussmann Service srl
Via San Gregorio 55 20124 Milano

impresa mandante



Terra Costruzioni srl
Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)

impresa mandante



Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata
Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano
Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)

progettisti:



Aegis Cantarelli+Partners
Via Rodi 61 25124 Brescia
tel. +39 030 2421566
Fax 030/221194
info@studioaegis.it
www.studioaegis.it



GapProgetti srl
Via Cremona 145 25124 Brescia
tel. +39 030 2451210
lavori@gapprogetti.eu
www.gapprogetti.eu



progetto

**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA
COMUNALE ARCOBALENO
FASE I - opere a piano seminterrato -**

prima emissione 01-2023/11/20

localizzazione

GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11

aggiornamenti

fase progetto

ESECUTIVO FASE I

oggetto tavola

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

scala

-

numero tavola

disegnatore

g.r.

verificato

a.g.

numero commessa

23103

nome file

23103_30 ESE_Genova_cop.dwg

revisione studio 01 - 2023/11/20

CME

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Adeguamento Architettonico (SpCat 1) Piano Interrato (Cat 1) Demolizione e smontaggi (SbCat 1)							
1 25.A05.G01. 010	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata WC (wc e lavelli) spogliatoi					4,00 3,00		
	SOMMANO cad					7,00	17,11	119,77
2 RU.M01.A01. 020	Opere edili Operaio Specializzato scala a chiocciola: rimozione, smontaggio e carico su mezzo di trasporto	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO h					16,00	37,19	595,04
3 25.A05.B10.0 20	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo wc refettorio zona preparazione		13,10 227,60 135,00			13,10 227,60 135,00		
	SOMMANO m²					375,70	18,88	7'093,22
4 25.A05.B20.0 10	Demolizione di rivestimenti in piastrelle posate a colla inclusa rimozione della colla WC zona preparazione *(lung.=+89-20)		25,00 69,00		2,000 2,000	50,00 138,00		
	SOMMANO m²					188,00	14,91	2'803,08
5 1C.01.100.00 10.b	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.) connettivo		28,00			28,00		
	SOMMANO m²					28,00	5,95	166,60
6 25.A05.D10.0 10	Demolizione di controsoffitti, compresa la rimozione delle orditure di sostegno, in cartongesso, in pannelli modulari di fibrogesso e simili, in doghe metalliche, in canniccio. Vedi voce n° 3 [m² 375.70] Vedi voce n° 5 [m² 28.00]					375,70 28,00		
	SOMMANO m²					403,70	21,22	8'566,51
7 25.A05.A30.0 30	Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili, da 10,1 a 15 cm di spessore. doccie/loc servizi ded porta connettivo-bagni/refettorio *(lung.=0,3+0,4+1,6+4,4) ded finestra wc	-1,00 -1,00	3,60 0,65 6,70 1,10 2,45		4,200 2,100 4,200 1,400 4,200	15,12 -1,37 28,14 -1,54 10,29		
	A R I P O R T A R E					50,64		19'344,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					50,64		19'344,22
	ded porte	-2,00	2,75		4,200	11,55		
	connettivo/wc		0,60		2,100	-2,52		
	ded porta	-1,00	1,00		4,200	4,20		
			0,60		2,100	-1,26		
	Sommano positivi m²					69,30		
	Sommano negativi m²					-6,69		
	SOMMANO m²					62,61	24,30	1'521,42
8 25.A05.H01.1 00	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: serramenti in acciaio, PVC, alluminio, compreso telaio (misura minima 2,00 m²) Infissi interni (lung.=4,1+4,8)		8,90		4,200	37,38		
			0,70		3,100	2,17		
		3,00	0,60		2,100	3,78		
		2,00	0,65		2,100	2,73		
		4,00	0,90		2,100	7,56		
		2,00	1,20		2,100	5,04		
			1,15		2,100	2,42		
	SOMMANO m²					61,08	39,90	2'437,09
	Trasporti (SbCat 2)							
9 25.A15.A10.0 10	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Centro di smaltimento Del-Ca Ecologica - si computa a 17 km							
	voce 1	5,00	1,00	1,000	1,000	5,00		
	voce 2 scala a chiocciola *(lung.=+0,7*0,5*,2)	5,00	0,07		1,000	0,35		
	Vedi voce n° 3 [m² 375.70]	5,00			0,050	93,93		
	Vedi voce n° 4 [m² 188.00]	5,00			0,020	18,80		
	Vedi voce n° 5 [m² 28.00]	5,00			0,020	2,80		
	Vedi voce n° 6 [m² 403.70]	5,00			0,020	40,37		
	Vedi voce n° 7 [m² 62.61]	5,00			0,150	46,96		
	Vedi voce n° 8 [m² 61.08]	5,00			0,050	15,27		
	SOMMANO m³/km					223,48	1,49	332,99
10 25.A15.A10.0 15	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Centro di smaltimento Del-Ca Ecologica - si computa a 17 km							
	voce 1	5,00	1,00	1,000	1,000	5,00		
	voce 2 scala a chiocciola *(lung.=+0,7*0,5*,2)	5,00	0,07		1,000	0,35		
	Vedi voce n° 3 [m² 375.70]	5,00			0,050	93,93		
	Vedi voce n° 4 [m² 188.00]	5,00			0,020	18,80		
	Vedi voce n° 5 [m² 28.00]	5,00			0,020	2,80		
	Vedi voce n° 6 [m² 403.70]	5,00			0,020	40,37		
	Vedi voce n° 7 [m² 62.61]	5,00			0,150	46,96		
	Vedi voce n° 8 [m² 61.08]	5,00			0,050	15,27		
	SOMMANO m³/km					223,48	1,02	227,95
11 25.A15.A10.0 20	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza,							
	A R I P O R T A R E							23'863,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'863,67
	esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Centro di smaltimento Del-Ca Ecologica - si computa a 17 km							
	voce 1	7,00	1,00	1,000	1,000	7,00		
	voce 2 scala a chiocciola *(lung.=+0,7*0,5*,2)	7,00	0,07		1,000	0,49		
	Vedi voce n° 3 [m² 375.70]	7,00			0,050	131,50		
	Vedi voce n° 4 [m² 188.00]	7,00			0,020	26,32		
	Vedi voce n° 5 [m² 28.00]	7,00			0,020	3,92		
	Vedi voce n° 6 [m² 403.70]	7,00			0,020	56,52		
	Vedi voce n° 7 [m² 62.61]	7,00			0,150	65,74		
	Vedi voce n° 8 [m² 61.08]	7,00			0,050	21,38		
	SOMMANO m³/km					312,87	0,60	187,72
12 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 Centro di smaltimento Del-Ca Ecologica - si computa a 17 km							
	voce 1 *(H/peso=+20/1000)	7,00			0,020	0,14		
	voce 2 scala a chiocciola				0,500	0,50		
	Vedi voce n° 3 [m² 375.70]			0,050	1,200	22,54		
	Vedi voce n° 4 [m² 188.00]			0,020	1,200	4,51		
	Vedi voce n° 5 [m² 28.00]				0,003	0,08		
	Vedi voce n° 6 [m² 403.70]			0,020	1,200	9,69		
	Vedi voce n° 7 [m² 62.61]			0,150	1,200	11,27		
	Vedi voce n° 8 [m² 61.08]			0,050	1,000	3,05		
	SOMMANO t					51,78	37,63	1'948,48
	Murature e tramezzi (SbCat 4)							
13 1C.06.070.01 20	Tavolati in mattoni forati 12 x 24 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni							
	spogliatoio refettorio *(lung.=+3,25+2,9)		6,15		4,300	26,45		
	ded porte *(lung.=+,75+2*0,05)*(H/peso=+0,1+2,15)	-3,00	0,85		2,250	-5,74		
	wc		5,15		4,300	22,15		
	ded foro finestra interna	-1,00	1,50		1,200	-1,80		
			1,40		4,300	6,02		
			1,00		4,300	4,30		
	ded porta	-1,00	0,85		2,250	-1,91		
			2,55		4,300	10,97		
	ded scorrevole	-1,00	1,95		2,250	-4,39		
	Sommano positivi m²					69,89		
	Sommano negativi m²					-13,84		
	SOMMANO m²					56,05	34,56	1'937,09
14 1C.21.400.00 10.a	Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie: - per spessori da 80 a 120 mm							
	spogliatoio refettorio					3,00		
	wc					1,00		
	SOMMANO m					4,00	10,74	42,96
15 1C.21.250.00	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli							
	A R I P O R T A R E							27'979,92



COMUNE DI GENOVA



Comittente **COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

Responsabile Unico Procedimento Arch. Emanuela Torti



COMUNE DI GENOVA



**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO
APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI**

CUP B37G22000000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

raggruppamento:

impresa mandataria



Dussmann Service srl
Via San Gregorio 55 20124 Milano

impresa mandante



Terra Costruzioni srl
Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)

impresa mandante



Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata
Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano
Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)

progettisti:



Aegis Cantarelli+Partners
Via Rodi 61 25124 Brescia
tel. +39 030 2421566
Fax 030/221194
info@studioaegis.it
www.studioaegis.it



GapProgetti srl
Via Cremona 145 25124 Brescia
tel. +39 030 2451210
lavori@gapprogetti.eu
www.gapprogetti.eu



progetto

**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA
COMUNALE ARCOBALENO
FASE I - opere a piano seminterrato -**

prima emissione 01-2023/11/20

01-2023/11/22

localizzazione

GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11

aggiornamenti

fase progetto

ESECUTIVO FASE I

oggetto tavola

CRONOPROGRAMMA

scala

-

numero tavola

disegnatore

m.p.

CR

verificato

a.g.

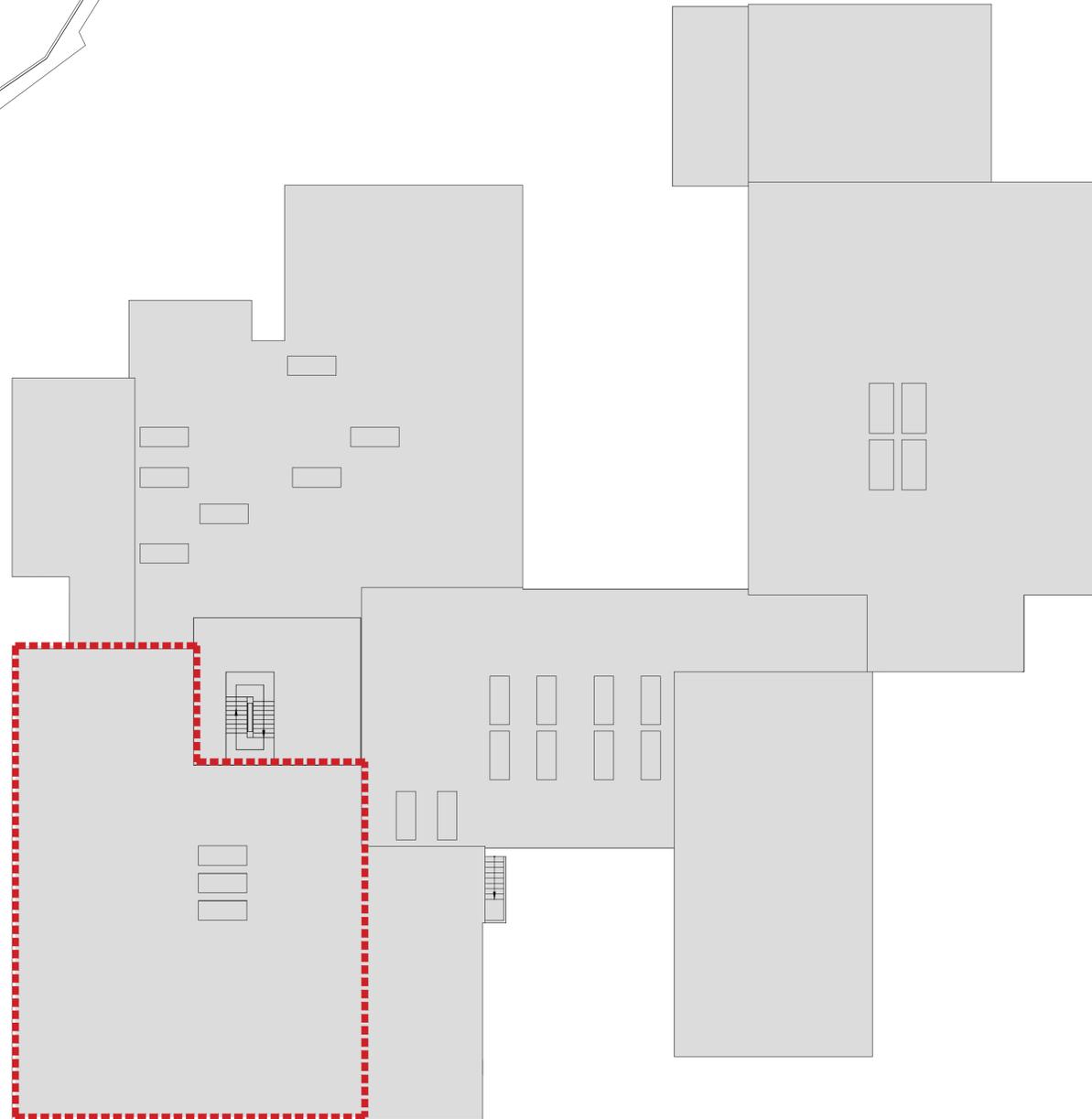
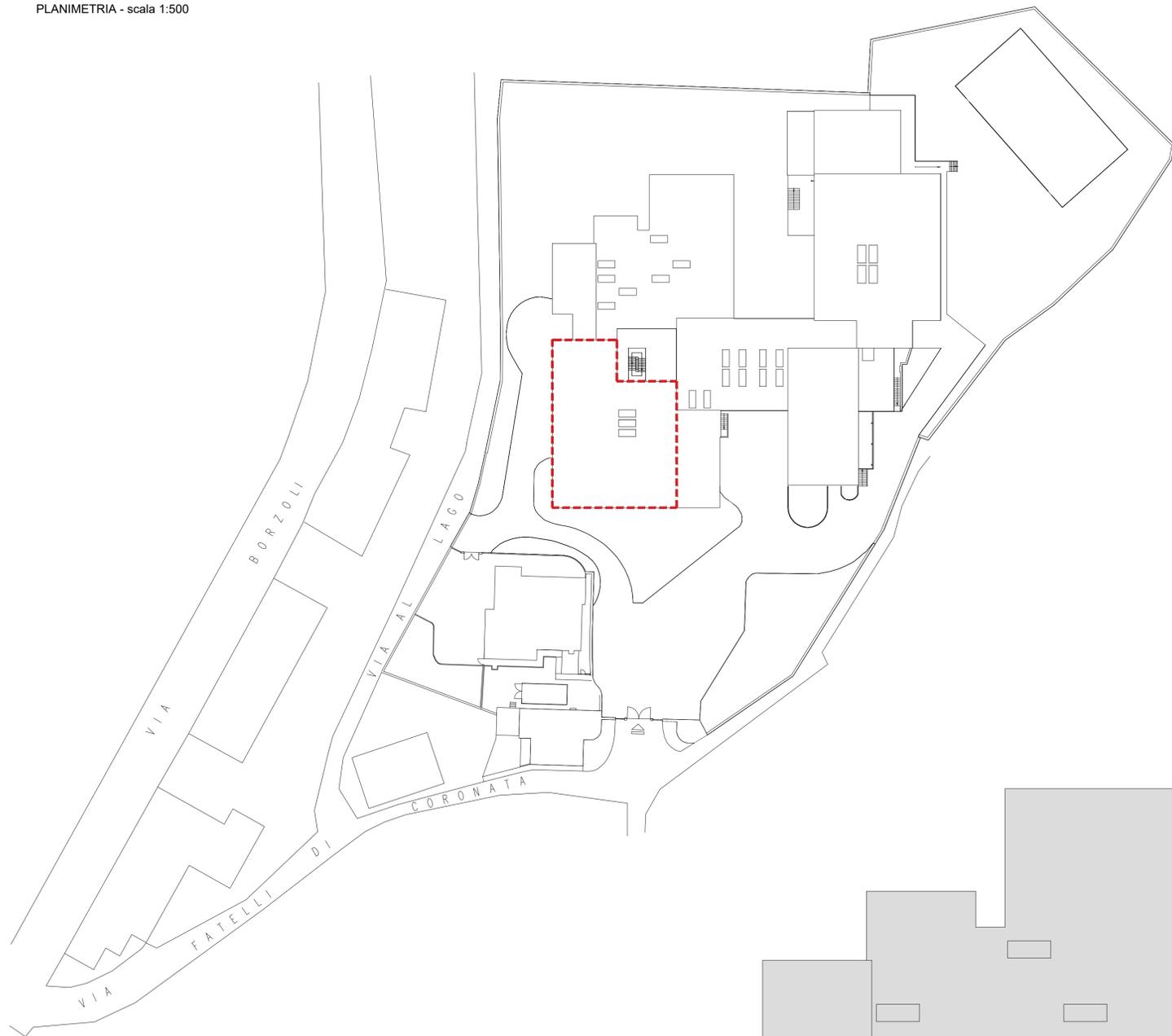
numero commessa

23103

nome file

23103_30 ESE_ Genova_cop.dwg

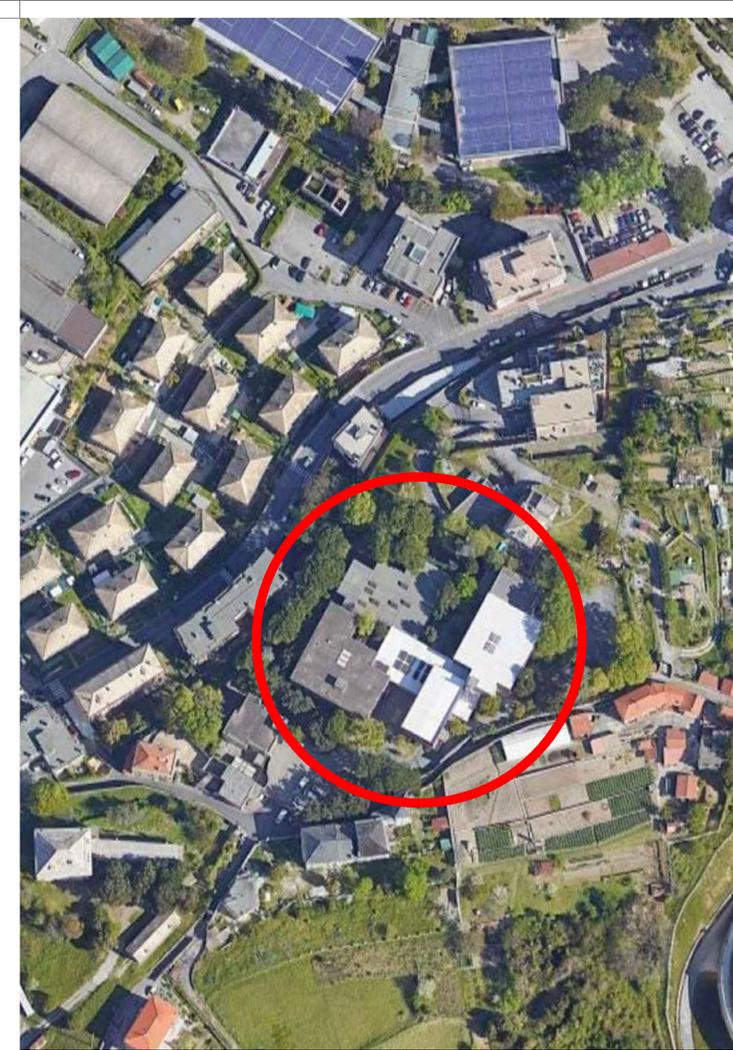
revisione studio 01 - 2023/11/22



PIANTA SCHEMATICA - scala 1:200

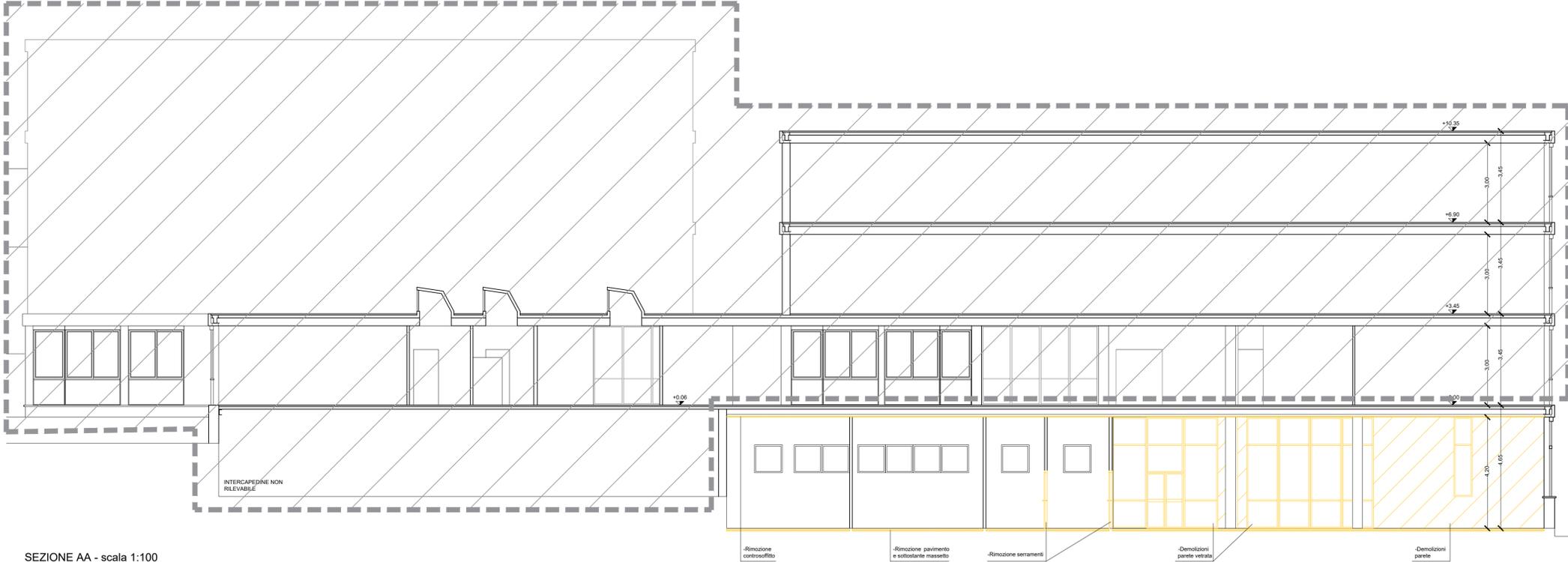
■ PORZIONE DI EDIFICIO ESCLUSO DALL'INTERVENTO

▭ PORZIONE DI EDIFICIO DI SOLO INTERVENTO STRUTTURALE E ADEGUAMENTO ARCHITETTONICO

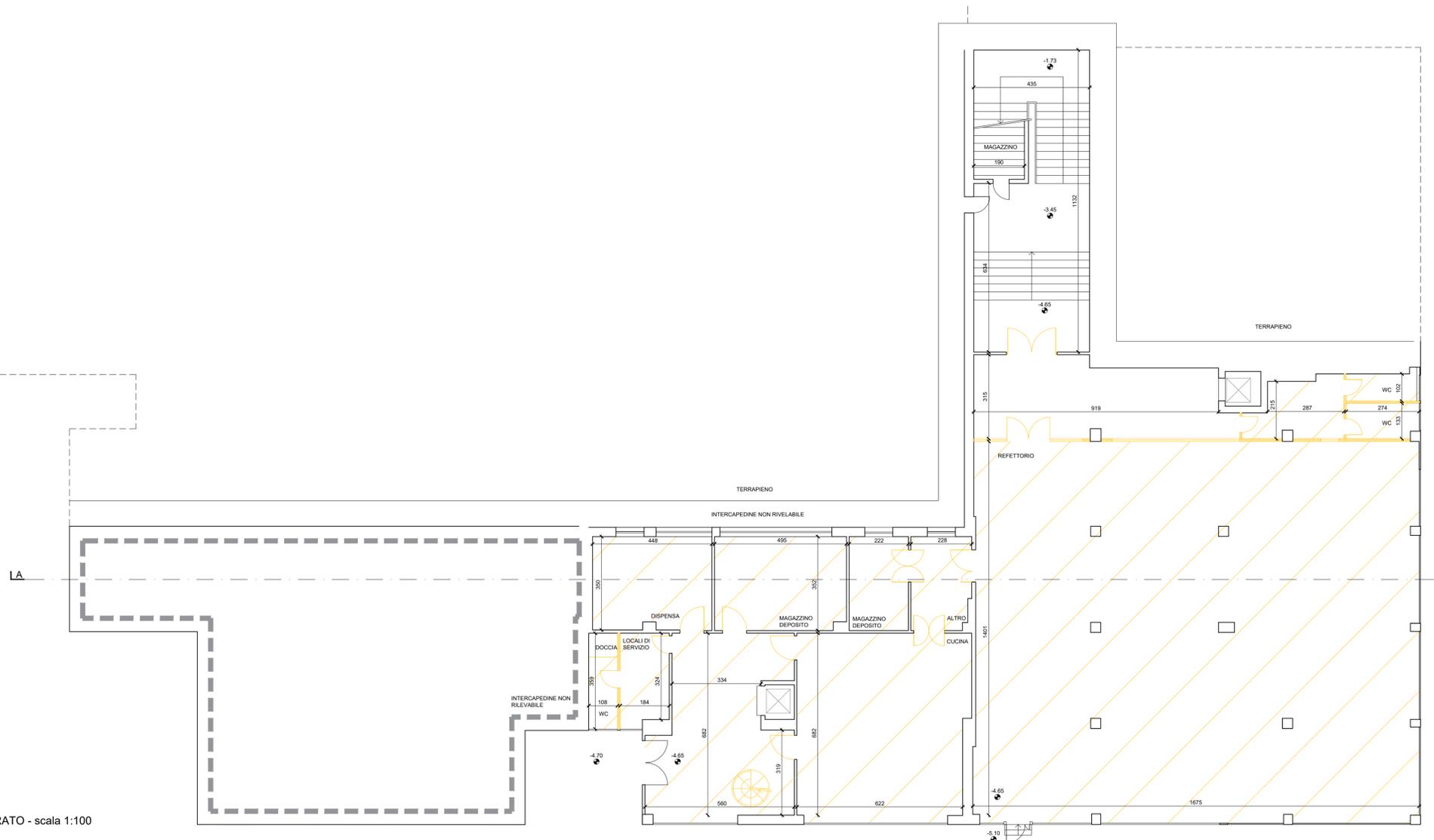


 COMUNE DI GENOVA 	
Comittente COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE	
Responsabile Unico Procedimento Arch. Emanuela Torti	
RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI CUP B37G2200000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"	
 Finanziato dall'Unione europea 	
raggruppamento:	
impresa mandataria	Dussmann Dussmann Service srl Via San Gregorio 55 20124 Milano
impresa mandante	terra COSTRUZIONI srl Terra Costruzioni srl Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)
impresa mandante	EDILCO Edilizia Coordinata Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)
progettisti:	AEGIS CANTARELLI + PARTNERS Aegis Cantarelli+Partners Via Rodi 61 25124 Brescia tel. +39 030 2421566 info@studioaegis.it www.studioaegis.it
	OOO PROGETTI srl GapProgetti srl Via Cremona 145 25124 Brescia tel. +39 030 2451210 lavori@gapprogetti.eu www.gapprogetti.eu
progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11
fase progetto	ESECUTIVO FASE I
oggetto tavola	PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO
scala	1:500 - 1:200
disegnatore	a.c. - m.m.
verificato	a.g.
numero commessa	23103
nome file	23103_30 ESE_Genova.dwg
prima emissione	01-2023/11/20
aggiornamenti	
numero tavola	01
revisone studio	01 - 2023/11/20

PORZIONE DI EDIFICIO ESCLUSO DALL'INTERVENTO



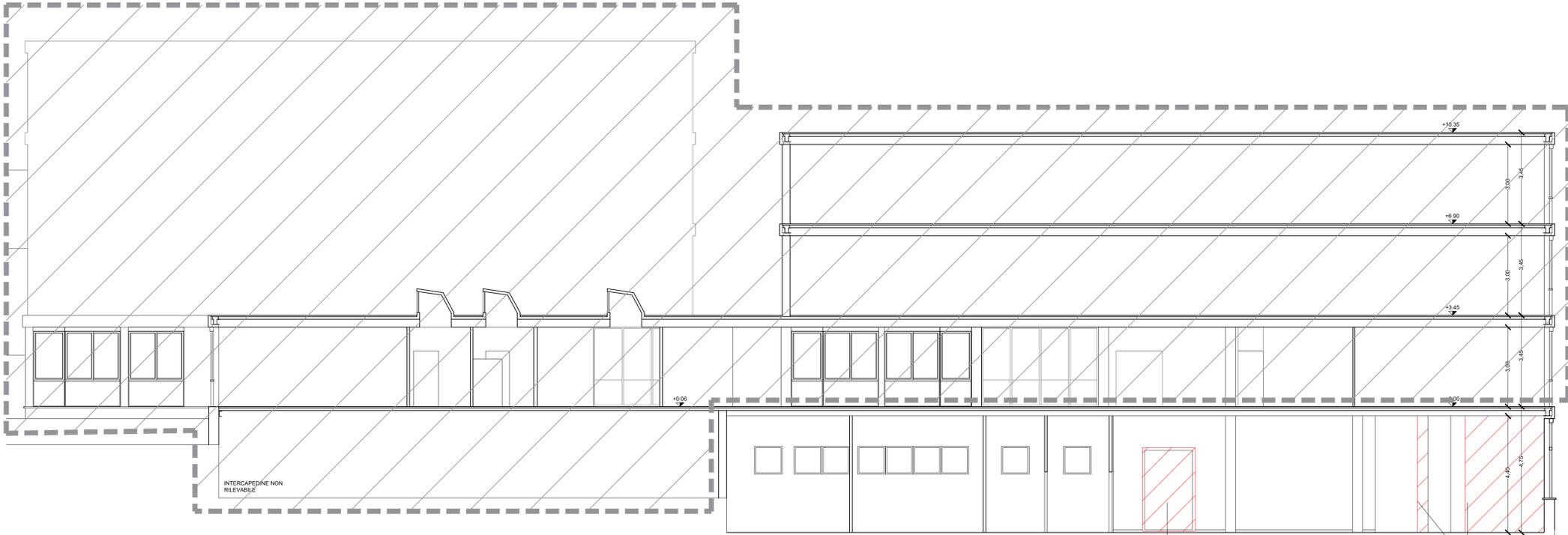
SEZIONE AA - scala 1:100



PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:100

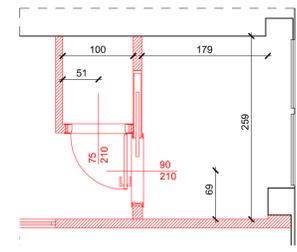
 COMUNE DI GENOVA 	
Comittente COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE	
Responsabile Unico Procedimento Arch. Emanuela Torti	
RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI CUP B37G2200000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"	
 	
raggruppamento:	
impresa mandataria	 Dussmann Dussmann Service srl Via San Gregorio 55 20124 Milano
impresa mandante	 terra Terra Costruzioni srl Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)
impresa mandante	 EDILCO Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)
progettisti:	 AEGIS CANTARELLI + PARTNERS Aegis Cantarelli+Partners Via Rodi 61 25124 Brescia tel. +39 030 2421566 Fax 030/221194 info@studioaegis.it www.studioaegis.it
	 gap PROGETTI GapProgetti srl Via Cremona 145 25124 Brescia tel. +39 030 2451210 lavoro@gaprogetti.eu www.gaprogetti.eu
progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11
fase progetto	ESECUTIVO FASE I
oggetto tavola	Pianta e sezione piano seminterrato - stato di fatto/demolizioni
scala	1:100
disegnatore	a.c. - m.m.
verificato	a.g.
numero commessa	23103
nome file	23103_30 ESE_Genova.dwg
prima emissione	01-2023/11/20
aggiornamenti	
numero tavola	02
revisione studio	01 - 2023/11/20

PORZIONE DI EDIFICIO ESCLUSO DALL'INTERVENTO

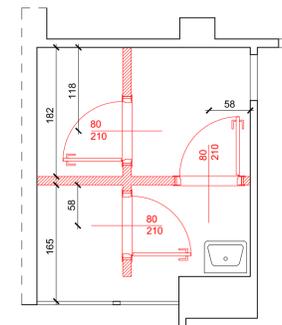


SEZIONE AA - scala 1:100

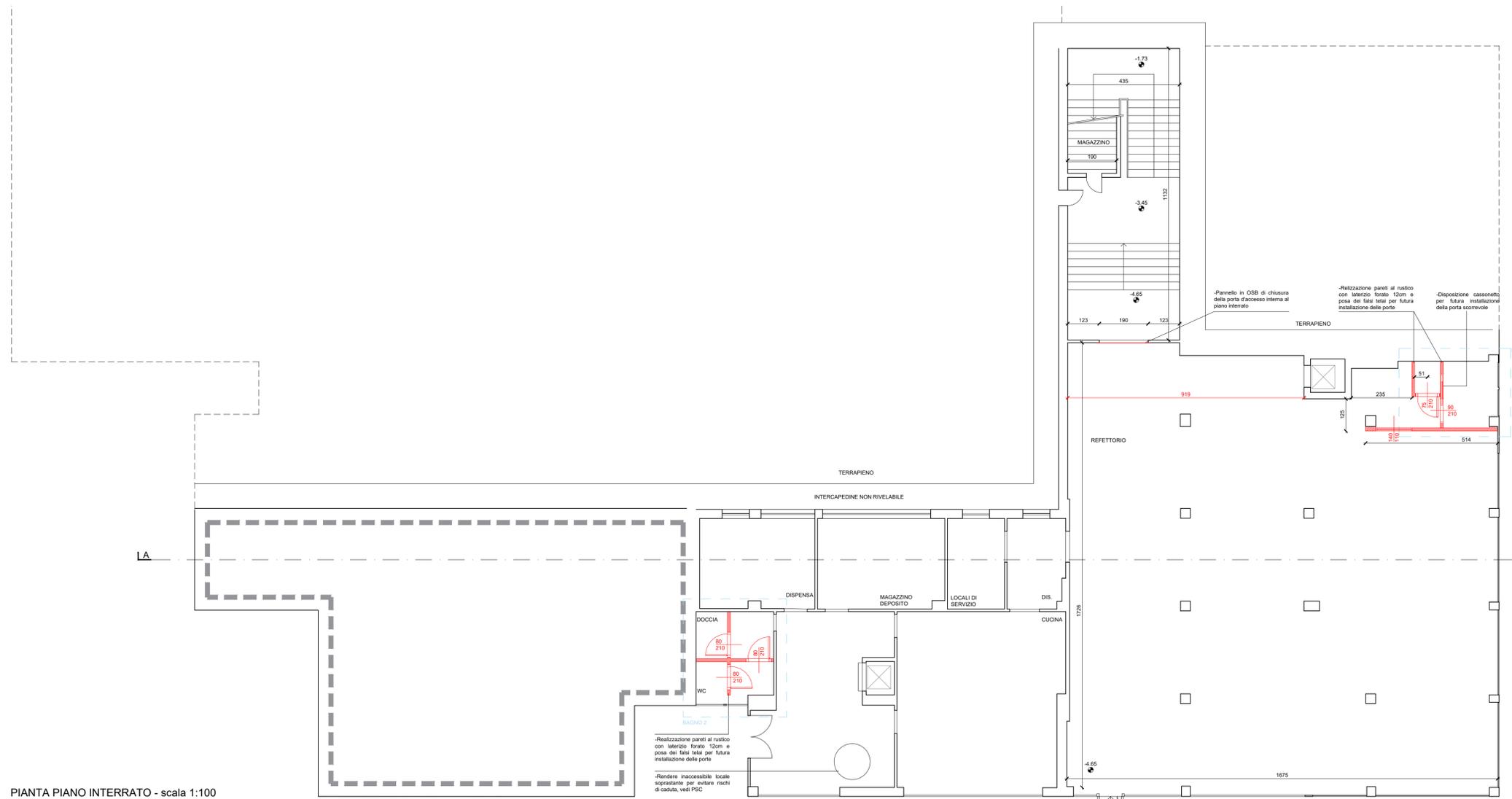
-Pannello in OSB di chiusura della porta d'accesso interna al piano interrato
-Realizzazione pareti al rustico con laterizio forato 12cm



BAGNO 1 - scala 1:50



BAGNO 2 - scala 1:50



PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:100

 COMUNE DI GENOVA 	
Comitente	COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE
Responsabile Unico Procedimento	Arch. Emanuela Torti
RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI CUP B37G2200000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"	
 	
raggruppamento:	
impresa mandataria	 Dussmann Service srl Via San Gregorio 55 20124 Milano
impresa mandante	 Terra Costruzioni srl Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)
impresa mandante	 Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)
progettisti:	 Aegis Cantarelli+Partners Via Rodi 61 25124 Brescia tel. +39 030 2421566 Fax 030/221194 info@studioaegis.it www.studioaegis.it
	 GIP srl Via Cremona 145 25124 Brescia tel. +39 030 2451210 lavori@giprogetti.eu www.giprogetti.eu
progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11
fase progetto	ESECUTIVO FASE I
oggetto tavola	Pianta e sezione piano seminterrato - stato di progetto/costruzioni
scala	1:100 - 1:50
disegnatore	a.c. - m.m.
verificato	a.g.
numero commessa	23103
nome file	23103_30 ESE_Genova.dwg
prima emissione	01-2023/11/20
aggiornamenti	
numero tavola	03
revisione studio	01 - 2023/11/20



COMUNE DI GENOVA



Comittente **COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

Responsabile Unico Procedimento Arch. Emanuela Torti



COMUNE DI GENOVA



**RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO
APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI**

CUP B37G22000000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

raggruppamento:

impresa mandataria



Dussmann Service srl
Via San Gregorio 55 20124 Milano

impresa mandante



Terra Costruzioni srl
Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)

impresa mandante



Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata
Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano
Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)

progettisti:



Aegis Cantarelli+Partners
Via Rodi 61 25124 Brescia
tel. +39 030 2421566
Fax 030/221194
info@studioaegis.it
www.studioaegis.it



GapProgetti srl
Via Cremona 145 25124 Brescia
tel. +39 030 2451210
lavori@gapprogetti.eu
www.gapprogetti.eu



progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -	prima emissione	01-2023/11/20
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11	aggiornamenti	
fase progetto	ESECUTIVO FASE I		
oggetto tavola	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		
scala	-	numero tavola	
disegnatore	m.v.	<h1>PSC</h1>	
verificato	a.g.		
numero commessa	23103		
nome file	23103_30 ESE_Genova_cop.dwg		revisione studio

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	Localizzazione del cantiere	3
1.2	Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	3
1.3	Descrizione sintetica dell'opera e delle scelte progettuali	4
2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	6
3	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI.....	8
3.1	Rischi in riferimento all'area	8
3.2	Rischi in riferimento all'organizzazione del cantiere.....	8
3.3	Rischi in riferimento alle fasi lavorative e alle loro interferenze.....	8
4	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE, PREVENTIVE E PROTETTIVE	9
4.1	Scelte progettuali in riferimento all'area.....	9
4.1	Scelte progettuali in riferimento all'organizzazione del cantiere.....	9
4.2	Scelte progettuali in riferimento alle fasi lavorative e alle loro interferenze	26
4.2.1	Allestimento e apprestamenti del cantiere	26
4.2.2	Interventi Edili	37
4.2.3	Verifica periodica del cantiere	42
5	PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	42
5.1	Programma dei lavori	42
5.2	Verifica di interferenze nelle lavorazioni	42
6	USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE DI APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA	44
7	MODALITA' ORGANIZZATIVE PER COOPERAZIONE E COORDINAMENTO FRA DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI	48
8	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE.....	48

9	DURATA DEL CANTIERE.....	52
10	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	53

1 PREMESSA

La presente relazione riguarda la succursale 2 Giugno dell'istituto Comprensivo di Borzoli che ospita la scuola dell'infanzia, la scuola primaria e secondaria di primo grado e la scuola d'infanzia "Arcobaleno".

I contenuti del presente elaborato costituiscono il piano di sicurezza e coordinamento per i lavori della Fase 1 che si svolgeranno al piano -1 dell'edificio sud che ospita il locale mensa.

1.1 Localizzazione del cantiere

Il plesso scolastico è localizzato presso Via fratelli Di Coronata, nelle vicinanze di Via Borzoli, via principale dell'omonimo quartiere di Genova.



- | | |
|--|--|
|  Perimetro Complesso Scolastico |  Via Borzoli |
|  Perimetro Area di competenza dell'istituto |  Via Fratelli di Coronata |

1.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere

L'istituto si trova in una posizione leggermente rialzata rispetto a Via Borzoli ed è circondato da un grande giardino destinato agli alunni che però è in uno stato di parziale abbandono.

Alla scuola si accede attraverso un grande cancello su Via Fratelli di Coronata. Tale via, pur essendo a doppio senso di marcia, a causa delle macchine parcheggiate ai lati risulta essere in pratica ad unico senso di marcia alternato e di conseguenza diventa trafficata durante il periodo di attività dell'istituto, soprattutto negli orari di entrata ed uscita.

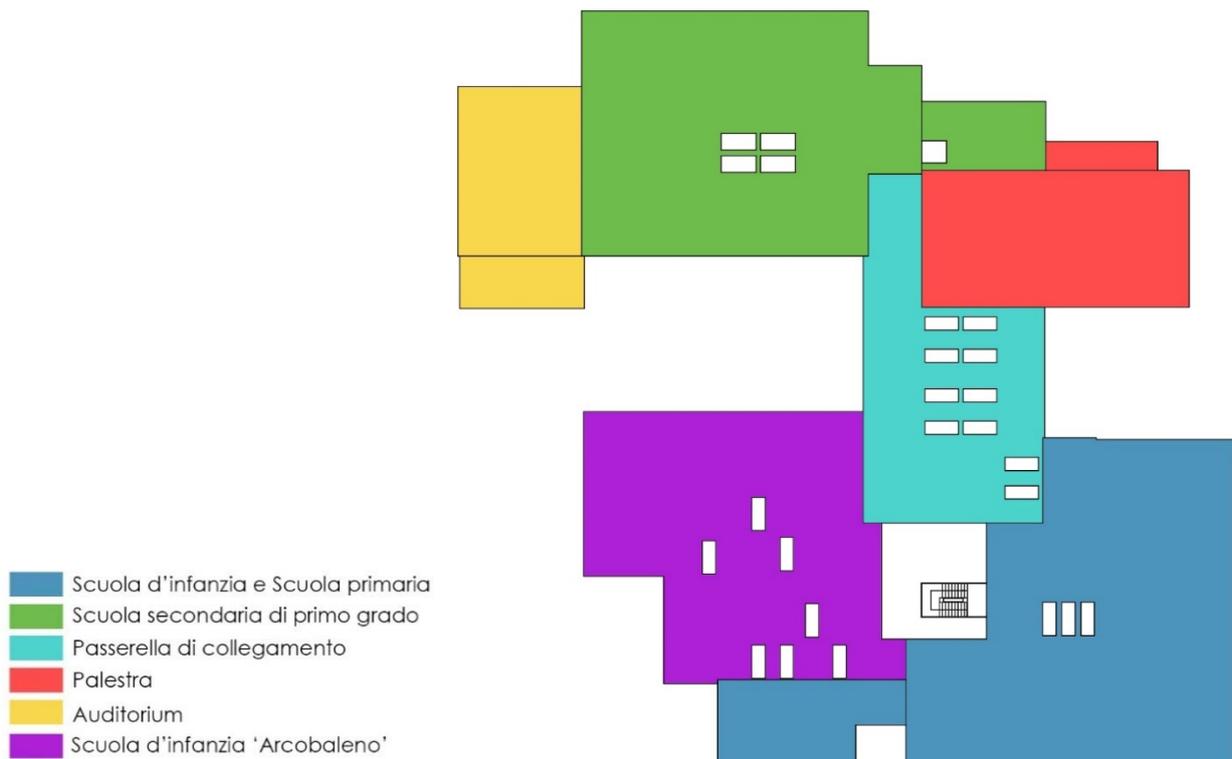
Nelle vicinanze inoltre non sono presenti parcheggi, se non ad eccezione di alcuni lungo Via Borzoli, di conseguenza l'ingresso risulta essere congestionato durante le ore di entrata ed uscita dall'istituto scolastico.

1.3 Descrizione sintetica dell'opera e delle scelte progettuali

Il progetto dell'istituto risale al 1973 con successiva variante del 1976 da parte della società costruttrice IpiSystem S.p.a.

Il complesso si articola in una serie di volumi collegati tra loro che si sviluppano su più livelli.

Il blocco a Nord-Ovest ospita al piano terra la scuola d'infanzia, al piano primo e secondo la scuola primaria e al piano interrato il refettorio, mentre nel blocco a Sud-Est troviamo la scuola secondaria che si sviluppa fino al terzo piano. Una passerella trasversale monopiano di collegamento, che si sviluppa al piano primo, collega il volume della scuola primaria con quella secondaria e ospita gli spogliatoi della palestra. Altri due volumi, uno a sud del blocco della scuola secondaria ed uno ad est, ospitano reciprocamente una palestra, con accesso al piano primo e l'auditorium, con l'accesso tra il piano primo e secondo.

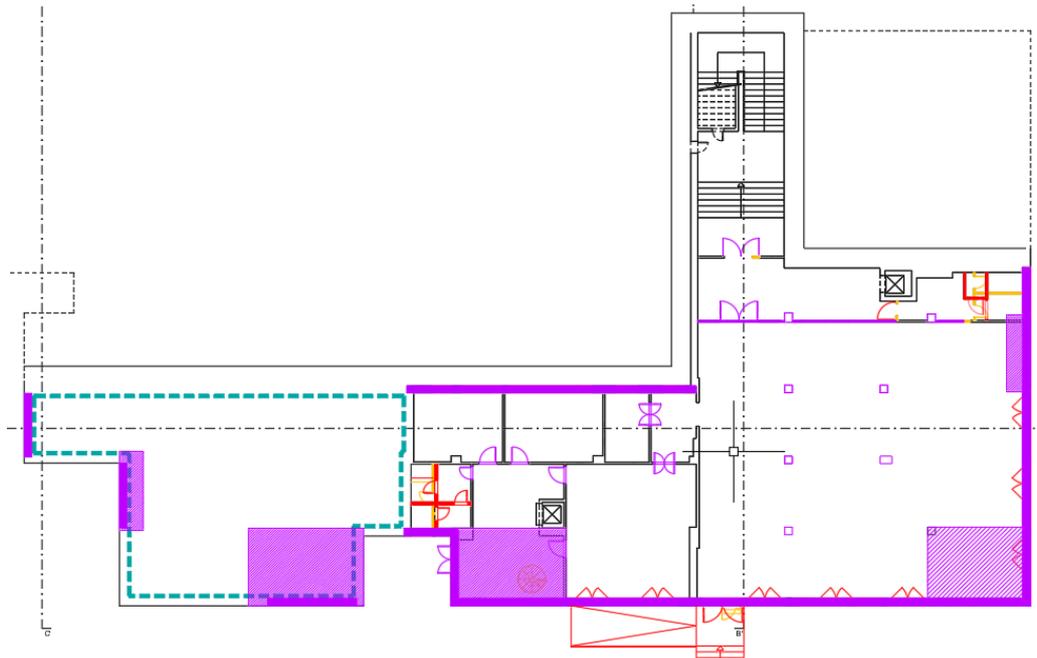


Planimetria dell'Istituto

Al piano terra, al di sotto della passerella di collegamento, si crea una piazza coperta che funge da atrio per i vari ingressi alle strutture: a Nord-Ovest l'accesso alla scuola d'infanzia e primaria mentre a Sud-Est l'accesso alla scuola secondaria.

Un ulteriore volume si trova a Nord della piazza e ospita una seconda scuola d'infanzia 'Arcobaleno'.

L'area interessata dai lavori è il livello -1 dell'edificio sud che ospita la mensa del plesso scolastico.



Pianta Piano Interrato – Gialli e rossi

2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Committente

**COMUNE DI GENOVA - Area Servizi Tecnici ed Operativi, Direzione Lavori pubblici –
Settore Attuazione Opere Pubbliche**

RUP: **arch. Emanuela Torti**
Indirizzo: **via Di Francia 1 - 16149 Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010.5577077**
Indirizzo e-mail: torti@comune.genova.it

Progettisti:

AEGIS Cantarelli+Partners

Indirizzo: **via Rodi 61 - 25124 Brescia**
Telefono / Fax: **030.2421566**
Indirizzo e-mail: info@studioaegis.it

GAP PROGETTI srl

Indirizzo: **via Cremona 145 – 25124 Brescia**
Telefono / Fax: **030.2451210**
Indirizzo e-mail: lavori@gaprogetti.eu

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione

Nome e Cognome: **Giorgio Lupoi**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Studio Speri Soc. Di Ingegneria s.r.l.
Lungotevere Delle Navi,19 - 00196 Roma (RM)**
Telefono / Fax: **06.36010314 06.36010310**
Indirizzo e-mail: mainsperi@studiosperi.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione

Nome e Cognome: **Pasquale Recchia**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **via Sestri 23 - 16154 Genova**
Telefono / Fax: **010.6501332**
Indirizzo e-mail: recchiapasquale@tiscali.it

Direttore dei lavori:

Nome e Cognome: **Silvio Chiaverini - COMUNE DI GENOVA - Area Servizi Tecnici ed Operativi, Direzione Lavori pubblici - Settore Attuazione Opere Pubbliche**

Qualifica: **ingegnere**

Indirizzo: **via Di Francia 1 - 16149 Genova (GE)**

Telefono / Fax: **010.5577077**

Indirizzo e-mail: [**torti@comune.genova.it**](mailto:torti@comune.genova.it)

Imprese appaltatrici:

Dussmann Service srl - via San Gregorio 55 – 20124 Milano (MI)

TERRA COSTRUZIONI srl - viale del Risorgimento 9 – 10092 Beinasco (TO)

EDILCO SRL EDILIZIA COORDINATA – piazza IV Novembre 4 – 20124 Milano (MI)

3 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

Nel presente PSC si individuano i rischi specifici del cantiere, ritenendo che i rischi normali connessi alle specifiche lavorazioni verranno affrontati nei POS delle imprese affidatarie e verificati dal CSE.

3.1 Rischi in riferimento all'area

L'area di cantiere si trova all'interno di un complesso scolastico, anche se il fabbricato oggetto di intervento sarà disabitato al momento dell'esecuzione dei lavori. Dovrà pertanto essere posta particolare attenzione alla cura degli spazi esterni, mantenendoli sempre puliti ed in ordine. Dovranno essere inoltre coordinati con la Committenza gli ingressi e le uscite dei mezzi di cantiere dal complesso, al fine non interferire con le attività scolastiche attive negli edifici limitrofi.

3.2 Rischi in riferimento all'organizzazione del cantiere

Data la tipologia di cantiere non si rilevano particolari rischi legati all'area dello stesso. Si dovranno definire chiaramente le aree di sola pertinenza del cantiere a cui sarà interdetto l'accesso a tutti gli utenti del polo scolastico.

3.3 Rischi in riferimento alle fasi lavorative e alle loro interferenze

In generale i rischi derivanti dalle varie fasi di lavoro declinate nei paragrafi precedenti si identificano nei seguenti punti:

Rischi trasmissibili

RISCHIO	PROBABILITÀ	ENTITÀ DANNO
Caduta di materiale dall'alto o a livello	Significativo	Grave
Investimento, ribaltamento	Improbabile	Grave
Inalazione polveri, fibre	Improbabile	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Significativo	Significativo
Rumore	Improbabile	Lieve
Elettrocuzione	Improbabile	Significativo

4 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE, PREVENTIVE E PROTETTIVE

Il cantiere comporta molte lavorazioni “standard”, il cui rischio specifico può essere valutato e risolto, e verificato dal CSE, nel POS delle singole imprese che eseguiranno i lavori.

4.1 Scelte progettuali in riferimento all’area

Al presente piano di sicurezza è allegata una specifica planimetria, redatta tenendo conto dell’analisi dei rischi e delle misure definite nel piano stesso, in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione di:

- Recinzione di cantiere;
- Attrezzatura di cantiere;
- Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici;
- Viabilità di accesso al cantiere;
- Segnaletica attiva e passiva;
- Servizi igienico-sanitario;
- Ufficio di cantiere.

Visti i rischi connessi all’area le scelte progettuali saranno come segue:

- a. L’accesso al cantiere avverrà dall’accesso carraio di via fratelli di Coronata;
- b. L’entrata e l’uscita mezzi di cantiere dall’accesso carraio sulla via pubblica dovrà essere sempre accompagnate da moviere, così come dovrà essere sempre accompagnato da moviere il transito dei mezzi di cantiere attraverso il cortile comune del plesso scolastico

L’accesso all’area di cantiere sarà consentito ai soli addetti ai lavori. Gli accessi al cantiere devono rimanere sempre chiusi.

4.1 Scelte progettuali in riferimento all’organizzazione del cantiere

Le attività di assistenza archeologica comportano una commistione tra archeologi professionisti e

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Dislocazione degli impianti di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Dislocazione degli impianti di cantiere. Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrato andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrato deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Dislocazione delle zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei

mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrato, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere e composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Servizi igienico-assistenziali

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Zone di deposito attrezzature

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di deposito attrezzature. Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio dei rifiuti. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta

con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Ponti su cavalletti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; **2)** i ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **3)** non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; **4)** non devono avere altezza superiore a 2 metri; **5)** i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; **6)** i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

Misure di prevenzione: **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 metri con sezione trasversale minima di 30 cm di larghezza e 5 cm di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe 4 metri con larghezza minima di 20 cm e 5 cm di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

Riferimenti Normativi:

Rischi specifici:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Recinzioni di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Spogliatoi

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Spogliatoi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

Trabattelli

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Misure di prevenzione: **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiè alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Uffici

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Mezzi d'opera

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Depositi manufatti (coperti)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Percorsi pedonali

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Percorsi pedonali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzature per il primo soccorso

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto del pacchetto di medicazione. Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di

iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Illuminazione di emergenza

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Illuminazione di emergenza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Illuminazione di emergenza. Quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti; quando si lavorino o siano depositate materie esplodenti o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo. Se detti mezzi non

sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione devono essere a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi devono essere rese manifeste al personale mediante appositi avvisi.

Mezzi estinguenti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Mezzi estinguenti. Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

Segnaletica di sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Segnaletica di sicurezza. Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Servizi di gestione delle emergenze

Misure Preventive e Protettive generali:

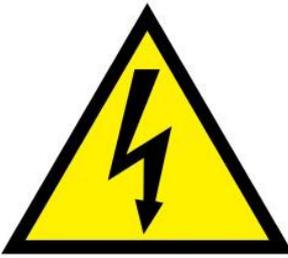
- 1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi di gestione delle emergenze. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve:

1) organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

 <p>ATTENZIONE CORRENTE ELETTRICA</p>	 <p>CONTROLLARE PERIODICAMENTE FUNI E CATENE</p>	 <p>ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI</p>
 <p>E' OBBLIGATORIO L' USO DEI GUANTI PROTETTIVI</p>		 <p>E' OBBLIGATORIA LA CINTURA DI SICUREZZA</p>
 <p>E' OBBLIGATORIO IL CASCO DI PROTEZIONE</p>	<p>VIETATO L' ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI la ditta non risponde di eventuali danni a persone o cose</p>	 <p>CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE</p>
 <p>NON GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI</p>	<p>NORME GENERALI PREVENZIONE INFORTUNI</p> <p><small>Al sensi di quanto disposto dall' art. 4 comma B del Decreto del Presidente della Repubblica n° 27 Aprile 1955 n° 547 si richiama l' attenzione dei lavoratori sulle seguenti prescrizioni: Osservare tutte le norme di protezione di cui al suddetto Decreto Presidenziale e usare sempre i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione. Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei dispositivi dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi discretamente, in caso di urgenza e nell' ambito della loro competenza e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli. Non ritardare o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuto l' autorizzazione. Non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone. Non abbandonare sulle impalcature, sui ponti di lavoro o di passaggio, materiali o residui, specie se hanno parti taglienti o punte sporgenti che possano costituire pericolo in caso di caduta. Non dimenticare mai sui macchinari (dali, buldosi, idraulici ed altri) che possono essere tra rotelle e ingranaggi, o essere presenti lontano quando si inizia il movimento. Non togliere o non sospendere le barriere e gli altri proteggi pericolosi. Non togliere i dispositivi fissi di protezione applicati ai macchinari. Non toccare linee o i nastri dei nastri e apparecchiature elettriche senza prima essere assicurati che sia stata tolta la corrente. Curare la manutenzione e l' efficienza dell' impianto a cui si è addetti e tenere in buono stato e nel massimo ordine gli attrezzi del mestiere. Regolare tempestivamente ai superiori le deficienze di funzionamento ed i guasti eventualmente riscontrati. Disastare subito ogni ferro, taglio ed abrasione, anche livell, spagno piccoli graffi premono infrazioni locali, anche gravi, e a volte, intanto lancia, per lo più bene. Durante il lavoro, togliere bene i movimenti con gli attrezzi che si intralciano e sorvegliare quelli dei propri compagni in modo da evitare di coglierli o di essere cogliuti. Evitare di appoggiarsi, su sostegni, a ripresisti cambiamenti di temperatura. Usare indumenti svelati ai piedi e alle caviglie. Escludere dall' uso le chiavi trinciate potendo queste ultime, se sottoposte a sforzo, facilmente spezzarsi. Fare attenzione nell' attraversare reparti ove suonano o possono transitare vagoni, camion, vagorietti o carrelli eccorati su rotaie, a terra, aereo, su funi, etc. Filtrare ai propri capi servizio ed al compagno che subentra nel turno lo stato del lavoro e le misure da adottare per il sicuro proseguimento del medesimo. Non attraversare ponti, nastri o sospesi prima di essersi assicurati della stabilità delle tavole. Non trattenerci sulle impalcature durante i periodi di espansione del lavoro. Non effettuare lavoro di spangolazione sul fronte di una sovrastante debolmente assicurati alla base. Non entrare nelle trappole o nel altro senza essersi assicurati con fune di adeguata resistenza e cattiva di sicurezza. Non salire sui pali senza cintura di sicurezza. Nei lavori di pulizia, operare in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il tornare o il addormentarsi della polvere. In ambienti polverosi respirare solo attraverso il naso, tenendo chiusa la bocca. Non distarsi, se agito con presenza quando il complesso lavori che presentano pericoli: non scendere le scale per coraggio. L' TRASPORTAZIONE DEI MATERIALI DEL SUDDETTO DECRETO SARANNO FURTI CON LE CONDIZIONI ANCHE PREVISTE DALL' ART. 285 E, NEI CASI DI MAIGIONE GRAVITA' CON L' ART. 286 E DEL CODICE PENALE. LA DIREZIONE</small></p>	 <p>NON SALIRE E SCENDERE ALL' ESTERNO DEI PONTEGGI</p>

4.2 Scelte progettuali in riferimento alle fasi lavorative e alle loro interferenze

4.2.1 Allestimento e apprestamenti del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
Montaggio del ponteggio metallico fisso
Montaggio di parapetti provvisori
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza
Allestimento WC Chimici
Allestimento box prefabbricati di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili

Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili (opportunamente impermeabilizzate e dotate di unità di depurazione delle acque di dilavamento), e posizionamento di cassoni per raccolta differenziata di materiali da avviare a riciclo (metalli, plastica, legno ecc..).

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica (minipala);
- 3) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala semplice;
d) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza

Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza (mediante la posa di lampade a basso consumo o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, ecc.).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Allestimento WC Chimici

Allestimento di WC Chimici a servizio degli addetti ai lavori

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di WC Chimici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di box prefabbricati di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Allestimento box prefabbricati di cantiere

Allestimento di box prefabbricati di cantiere ad uso uffici e spogliatoio

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento box prefabbricati di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di box prefabbricati di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

4.2.2 Interventi Edili

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Opere edili

Demolizione di tramezzature eseguita a mano

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni

Rimozione di serramenti interni

Realizzazione di tramezzature interne

Montaggio di falsi telai di porte interne

Demolizione di tramezzature eseguita a mano

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;
- d) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Rimozione di serramenti interni

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Scala semplice;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di tramezzature interne

Realizzazione di tramezzature interne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di tramezzature interne;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Chimico;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Betoniera a bicchiere;
e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

4.2.3 Verifica periodica del cantiere

Si prescrive, alla principale impresa appaltatrice, responsabile degli apprestamenti comuni della sicurezza, una revisione periodica del cantiere e dell'integrità della recinzione dello stesso, in particolar modo dopo eventi meteorici caratterizzati da forte vento.

5 PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

5.1 Programma dei lavori

È stato redatto il **Programma Lavori** tenendo conto delle lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione e delle eventuali criticità del processo di costruzione.

Nella stesura si è cercato di evitare quanto più possibile le sovrapposizioni temporali di più operatori appartenenti ad imprese diverse o lavoratori autonomi con impieghi diversi riducendo al minimo la possibilità di interferenza.

Il cronoprogramma potrà essere oggetto di eventuali e opportuni aggiornamenti, prima della fase esecutiva dell'opera e a seguito della presentazione al coordinatore per l'esecuzione del programma lavori proposto dall'impresa appaltatrice o lavoratore autonomo appaltatore.

Il Programma Lavori potrà essere oggetto di opportuni aggiornamenti anche in fase esecutiva indicando lo stato di avanzamento dei lavori.

5.2 Verifica di interferenze nelle lavorazioni

In questo capitolo sono contenute le prescrizioni operative per la gestione delle sovrapposizioni individuabili dal cronoprogramma dei lavori che possono divenire di estremo pericolo durante l'avanzamento delle fasi di lavoro del cantiere. Nel caso le fasi di lavoro prevedano una sovrapposizione spaziale, si riportano le procedure operative atte ad eliminare il rischio di interferenza e, nel caso in cui permangano rischi, sono indicate le misure preventive e protettive, atte a ridurre al minimo tali rischi.

Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale

- Coordinamento preliminare da parte del CSE.

- Diventa indispensabile la informazione e formazione degli operatori addetti al cantiere, e fondamentale rimane il coordinamento delle operazioni
- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere sgombra da depositi, ostacoli o quant'altro possa interferire con le manovre.
- Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- Utilizzo di casco
- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di maschera antipolvere
- Utilizzo di maschera con filtro specifico
- Utilizzo di otoprotettori
- Utilizzo di occhiali protettivi
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

Inoltre:

Le imprese esecutrici dovranno consegnare settimanalmente al CSE l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori;

Le interferenze verificabili in fase esecutiva saranno gestite e coordinate dal CSE nel corso delle riunioni di coordinamento periodiche, che saranno effettuate prima dell'ingresso in cantiere delle varie imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi; saranno quindi verificate le eventuali interferenze incompatibili e determinate eventuali misure e/o procedure per eliminare e/o diminuire i rischi da esse derivanti;

Le imprese esecutrici dovranno rispettare la programmazione concordata, mantenersi all'interno delle aree di propria pertinenza e non potranno prendere iniziative autonome;

eventuali variazioni dovranno essere preventivamente concordate dal CSE che sarà responsabile del coordinamento con le altre imprese coinvolte;

I Preposti di ciascuna impresa esecutrice dovranno verificare il programma lavori e le sovrapposizioni derivanti con i propri metodi utilizzati, procedure e organizzazione dei lavori, dandone tempestiva comunicazione e aggiornamento al CSE perché venga rispettata la programmazione ed il coordinamento tra le varie imprese;

Le imprese esecutrici dovranno segnalare alle altre squadre o alle altre imprese la loro presenza, il tipo di attività svolta e le sostanze utilizzate;

Le lavorazioni previste in progetto dovranno essere eseguite in aree separate e contrapposte, in maniera tale da evitare interferenze fra le stesse.

Data l'analisi delle lavorazioni, della loro successione temporale e del contesto in cui si andrà ad operare, si evidenziano situazioni tali da intervenire mediante misure preventive e protettive e DPI specifici per ridurre al minimo i rischi dovuti, sia dalle interferenze tra le lavorazioni che dalla tipologia delle stesse. Si rimanda ai punti delle fasi lavorative in cui sono evidenziati i rischi e le procedure e misure preventive, protettive e misure di coordinamento.

6 USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE DI APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA

Tutte le attrezzature e gli impianti che saranno utilizzati da più imprese dovranno essere controllati, all'atto della cessione in uso alle ditte subappaltatrici, dal direttore tecnico di cantiere, o dal capocantiere, in contraddittorio con il preposto della società subappaltatrice, di ciò si dovrà rendere conto in apposito verbale.

L'uso comune di apprestamenti attrezzature e mezzi di protezione collettiva sarà regolato durante le riunioni di coordinamento.

Di seguito si riportano le principali disposizioni inerenti le dotazioni comuni del cantiere.

Depositi attrezzi e materiali

L'utilizzo da parte delle subappaltatrici e dei lavoratori autonomi dei magazzini e dei locali di deposito allestiti in cantiere sarà regolamentato dal Direttore Tecnico dell'appaltatrice o dal Capocantiere.

Gli stessi provvederanno il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) indicare i locali adibiti in cantiere a tale scopo

- 2) assegnare eventualmente alle imprese/lavoratori aree ben definite all'interno dei locali per lo stoccaggio dei propri attrezzi/materiali
- 3) redigere in contraddittorio con i Responsabili delle imprese o i lavoratori autonomi apposito verbale di stato e consistenza dei locali e di quanto contenuto
- 4) disporre le modalità di utilizzo dei locali

Ogni eventuale danneggiamento o furto di attrezzi/materiale dovrà immediatamente essere segnalato da parte dei Responsabili delle imprese o dei lavoratori al Direttore Tecnico.

Servizi igienici e spogliatoi

L'utilizzo da parte delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi dei servizi igienici allestiti in cantiere sarà regolamentato dal Direttore Tecnico dell'impresa appaltatrice o dal Capocantiere.

Gli stessi provvederanno il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) indicare i locali adibiti in cantiere a tale scopo
- 2) redigere in contraddittorio con i Responsabili delle imprese o i lavoratori autonomi apposito verbale di stato e consistenza dei locali
- 3) disporre le modalità di utilizzo dei locali

Ogni eventuale danneggiamento dovrà immediatamente essere segnalato da parte dei Responsabili delle imprese o dei lavoratori al Direttore Tecnico.

Zone stoccaggio materiali

L'utilizzo da parte delle subappaltatrici e dei lavoratori autonomi delle aree di stoccaggio materiali allestite in cantiere sarà regolamentato dal Direttore Tecnico dell'appaltatrice o dal Capocantiere.

Gli stessi provvederanno il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) indicare le aree adibite in cantiere a tale scopo
- 2) assegnare eventualmente alle imprese/lavoratori zone ben definite per lo stoccaggio dei propri attrezzi/materiali
- 3) disporre le modalità di utilizzo delle aree

Ogni eventuale furto di materiale dovrà immediatamente essere segnalato da parte dei Responsabili delle imprese o dei lavoratori al Direttore Tecnico.

Zone stoccaggio dei rifiuti

L'utilizzo da parte delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi delle aree di stoccaggio dei rifiuti allestite in cantiere sarà regolamentato dal Direttore Tecnico dell'appaltatrice o dal Capocantiere.

Gli stessi provvederanno il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) indicare le aree adibite in cantiere a tale scopo
- 2) disporre le modalità di utilizzo delle aree

Viabilità automezzi e pedonale

La viabilità del cantiere dovrà essere costantemente monitorata dal Capocantiere che verificherà periodicamente lo stato di conservazione della segnaletica, delle rampe di superamento dei dislivelli, delle recinzioni della pista di collegamento, dei segnali luminosi di ingombro e dell'impianto di illuminazione.

Lo stesso provvederà il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) indicare le zone adibite alla viabilità in cantiere
- 2) illustrare tutte le prescrizioni legate all'uso degli spazi

Impianto elettrico di cantiere

L'utilizzo da parte delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi dell'impianto elettrico di cantiere sarà regolamentato dal Direttore Tecnico dell'appaltatrice o dal Capocantiere.

Gli stessi provvederanno il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) illustrare le caratteristiche e le dotazioni dell'impianto, la posizione del quadro principale e dei quadri di derivazione

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere dovrà essere fatta al direttore tecnico di cantiere o al capocantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà sempre e comunque subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

Opere provvisionali

L'utilizzo da parte delle subappaltatrici e dei lavoratori autonomi delle opere provvisionali allestite in cantiere sarà regolamentato dal Direttore Tecnico dell'appaltatrice o dal Capocantiere.

Gli stessi provvederanno il giorno stesso di ingresso delle imprese o lavoratori in cantiere a:

- 1) indicare le aree destinate a opere provvisionali utilizzabili a seconda delle lavorazioni da eseguire;
- 2) indicare le vie di fuga;
- 3) illustrare le modalità di utilizzo delle opere provvisionali e dei ponti di carico e le procedure di sicurezza da adottare;
- 4) specificare l'obbligatorietà dell'utilizzo dei dispositivi anticaduta per ovviare il rischio di caduta dall'alto, qualora necessari

7 MODALITA' ORGANIZZATIVE PER COOPERAZIONE E COORDINAMENTO FRA DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi e in riferimento alle criticità evidenziate, convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività, ai rischi ad esse connesse e a quelli dovuti alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire ulteriori riunioni periodiche a seguito dell'avanzamento dei lavori e/o in previsione di eventuali variazioni del cronoprogramma e con ogni nuovo appaltatore o subappaltatore

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate e gli atti relativi faranno parte degli aggiornamenti del Piano.

Delle riunioni verrà redatto verbale ed inviato a tutti gli interessati, nonché tenuta copia in cantiere.

Il CSE predisporrà un registro presenze organizzato per giorni e per imprese con firma obbligatoria in entrata ed in uscita dal cantiere di tutte le maestranze.

8 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

Ai fini della **prevenzione, lotta antincendio e gestione delle emergenze** dovranno essere designati preventivamente e su richiesta del committente, a cura dei datori di lavoro, i lavoratori incaricati di attuare le "misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque di gestione dell'emergenza".

I lavoratori "incaricati" devono essere adeguatamente formati; tale formazione deve essere comprovata da IDONEO ATTESTATO DI FREQUENZA A CORSO il cui programma si conforme ai contenuti previsti dalla legge (T.U. in materia di sicurezza 81/2008)

Pronto soccorso

I servizi sanitari e di pronto soccorso previsti in cantiere dovranno essere realizzati secondo le prescrizioni di legge e quelle stabilite dal medico competente, compresa l'eventuale designazione di un lavoratore presente in cantiere e di un suo sostituto, che abbiano frequentato un corso di pronto soccorso e che siano in grado di apprestare le prime cure ai lavoratori infortunati.

Per il cantiere in oggetto verrà usato come locale infermeria nella baracca di cantiere posizionata nell'area dello stesso.

Si fa carico all'impresa responsabile del cantiere di provvedere ai presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso, a meno di altra soluzione concordata con il coordinatore della sicurezza e le altre imprese.

I presidi dovranno essere individuati da apposita segnaletica posto nel locale individuato come infermeria.

Si prescrive di mantenere libero l'accesso al cantiere con spazio adeguato per i mezzi di soccorso.

Il numero da comporre in caso di emergenza è il **112**.

Si ricorda alle imprese di provvedere alle visite mediche ove previste dal T.U. in materia di sicurezza 81/2008 e di allegare in copia al POS tutta la relativa documentazione.

Antincendio

Per il cantiere oggetto del presente piano, dove vengono svolte attività edilizie del tipo tradizionale, possono essere presenti o usate sostanze combustibili e/o infiammabili in condizioni locali o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi ma cui le probabilità di propagazione è da ritenersi limitata.

In base a queste considerazioni ed effettuata la valutazione dei rischi, il luogo di lavoro può essere classificato a **RISCHIO BASSO DI INCENDIO**.

Il numero da comporre in caso di emergenza è il **112**.

Principali rischi e misure di prevenzione antincendio

Deposito di materiale combustibile rifiuti e scarti di lavorazione

Rischio: incendio ed esplosione

Misure generali di sicurezza:

- Depositare i materiali ordinatamente per tipologie, mantenendo separati gli accatastamenti,

- Rimuovere giornalmente i rifiuti e gli scarti; non depositarli, anche in via temporanea, lungo le vie di esodo o dove possono entrare in contatto con sorgenti di calore;
- Effettuare regolari controlli sui luoghi di lavoro per accertare le misure di sicurezza antincendio;
- Controllare le apparecchiature elettriche in vicinanza dei depositi;
- Gli scarti vanno tenuti separati per tipologie ed in particolare modo gli scarti dei materiali infiammabili devono essere depositati separatamente in luoghi sicuri;
- Segnalare ogni situazione di potenziale pericolo e accertarsi della presenza, nelle vicinanze, dei presidi antincendio.

Presenza di materiali infiammabili

Rischio: incendio ed esplosione

Misure generali di sicurezza:

- Non fumare;
- Non saldare;
- Non smerigliare;
- Non introdurre fiamme libere ove esista pericolo di incendio o esplosione.

Deposito, anche temporaneo, di bombole contenenti gas compressi, disciolti o liquefatti

Rischio: incendio ed esplosione

Misure generali di sicurezza:

- Le bombole vanno tenute verticali, depositandole su appositi carrelli o fissandole alle pareti con staffe o catene e vanno tenute lontane da fonti di calore;
- Il deposito non deve essere in vicinanza di avvallamenti del terreno, tombini, innesti di tubazioni, spazi a quota inferiore rispetto al piano di calpestio;
- Le bombole contenenti gas combustibili (acetilene) devono essere depositate in luoghi separati da quelle contenenti gas comburenti (ossigeno);
- Il deposito delle bombole deve essere a distanza di sicurezza da vie di passaggio in genere
- Accertarsi della presenza, nelle vicinanze dei depositi, dei presidi antincendio;
- Verificare la preparazione degli addetti formati per le emergenze sulle procedure da adottare in caso di incendio che coinvolgono tali depositi.

Sorgenti di calore, Presenza di fiamme o scintille per taglio, affilatura, Presenza di sorgenti di calore causate da attrito, uso di fiamme libere

- Rischio: incendio ed esplosione;
- Misure generali di sicurezza;
- Rimozione delle sorgenti di calore non necessarie, schermaggio delle sorgenti di calore valutate pericolose tramite elementi resistenti al fuoco;
- Installazione e manutenzione in efficienza dei dispositivi di sicurezza;
- Controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative vigenti;
- Riparazione o sostituzione dei macchinari danneggiati;
- Identificazione delle aree dove è proibito fumare;
- Divieto di usare fiamme libere nelle aree a rischio.

Uso di mole, smerigliatrici, flex

Rischio: incendio ed esplosione

Misure generali di sicurezza:

- Rimuovere le sostanze combustibili e quando non è possibile proteggerle con schermi od altri ripari non combustibili;
- Tenere a portata di mano idonei estintori d'incendio;
- Sono vietati eventuali lavori di smerigliatura nei locali dove possono essere presenti gas o vapori infiammabili

Saldatura ossiacetilenica ed arco

Rischio: incendio ed esplosione

Misure generali di sicurezza:

- Tenere a portata di mano idonei estintori d'incendio;
- Rimuovere le sostanze combustibili e quando non è possibile proteggerle con schermi o con altri ripari non combustibili;
- Sono vietati i lavori di saldatura nei locali dove possono essere presenti gas o vapori infiammabili e che non siano sufficientemente aerati
- Prima di iniziare le operazioni controllare l'efficienza dei manometri, riduttori, valvole, tubazioni, cannelli, verificare la presenza, in prossimità del cannello, delle valvoline per il non ritorno della fiamma;
- Chiudere tempestivamente la bombola di acetilene nel caso si verifichi un principio di incendio nel cannello e prima di usare i mezzi di spegnimento (estintori).

Dotazioni antincendio

Il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti rischio.

La presenza degli estintori, dei quali di seguito se ne indica il numero minimo da apporre con le relative caratteristiche, dovrà essere segnalata con apposita cartellonista conforme a quanto indicato nel paragrafo “segnaletica di sicurezza”.

ESTINTORI PORTATILI

Estinguente: polvere compatibile con parti elettriche in tensione

Classi di fuoco: A, B, C

Capacità estinguente: 55A 233B-C

Peso 12Kg

N° 1 estintore da tenere in prossimità del quadro elettrico di cantiere

N° 1 estintore da tenere in prossimità della baracca di cantiere

N°1 estintore da tenere all'interno della mensa

Nota bene: gli estintori dovranno essere omologati alla normativa vigente e sottoposti a manutenzione periodica come da normativa. Gli estintori posti all'esterno devono essere tenuti al riparo dagli agenti atmosferici nelle apposite cassette o comunque in locali o luoghi sicuri da urti accidentali e fonti di calore. L'impresa dovrà tenere in cantiere tre estintori portatili mantenuti in efficienza

Evacuazione

In caso di problemi il personale si ritroverà presso l'accesso carraio.

Il numero da comporre in caso di emergenza è il **112**.

9 DURATA DEL CANTIERE

La durata prevista del cantiere è di circa 61 giorni come da cronoprogramma allegato (documento CR), di cui si riporta uno stralcio.

ID	NOME ATTIVITÀ	DURATA
	PIANO INTERRATO	
1	Alestimenti area logistica di cantiere	
1.1	Installazione apprestamenti	1 giorno
2	Opere edili	
2.1	Demolizioni e rimozioni	40 giorni
2.2	Rimozione controsoffitti	5 giorni
2.3	Rimozione impianti	15 giorni
2.4	Rimozione infissi interni	5 giorni
2.5	Demolizioni tramezzature	15 giorni
3	Ricostruzioni	
3.1	Costruzione nuove tramezzature	20 giorni
	TOTALE	61 giorni

10 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è stata effettuata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

- Apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumo;
- Mezzi, attrezzature ed infrastrutture di protezione collettiva;
- Coordinamento delle attività di cantiere;
- Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- Recinzioni, baracche e bagni di cantiere.

Listini utilizzati per il calcolo degli oneri della sicurezza:

Prezzario Regionale Liguria Opere Edili ed Impiantistiche 2022 - Aggiornamento infrannuale ANAS – Listino prezzi 2023 – SIC.2023 Rev.01

I costi della sicurezza ammontano a 5.373,05 €, come da Computo Metrico Estimativo allegato

GENOVA

pag. 1

COMPUTOMETRICO

sicurezza

OGGETTO: ARCOBALENO

COMMITTENTE:

Data, 17/11/2023

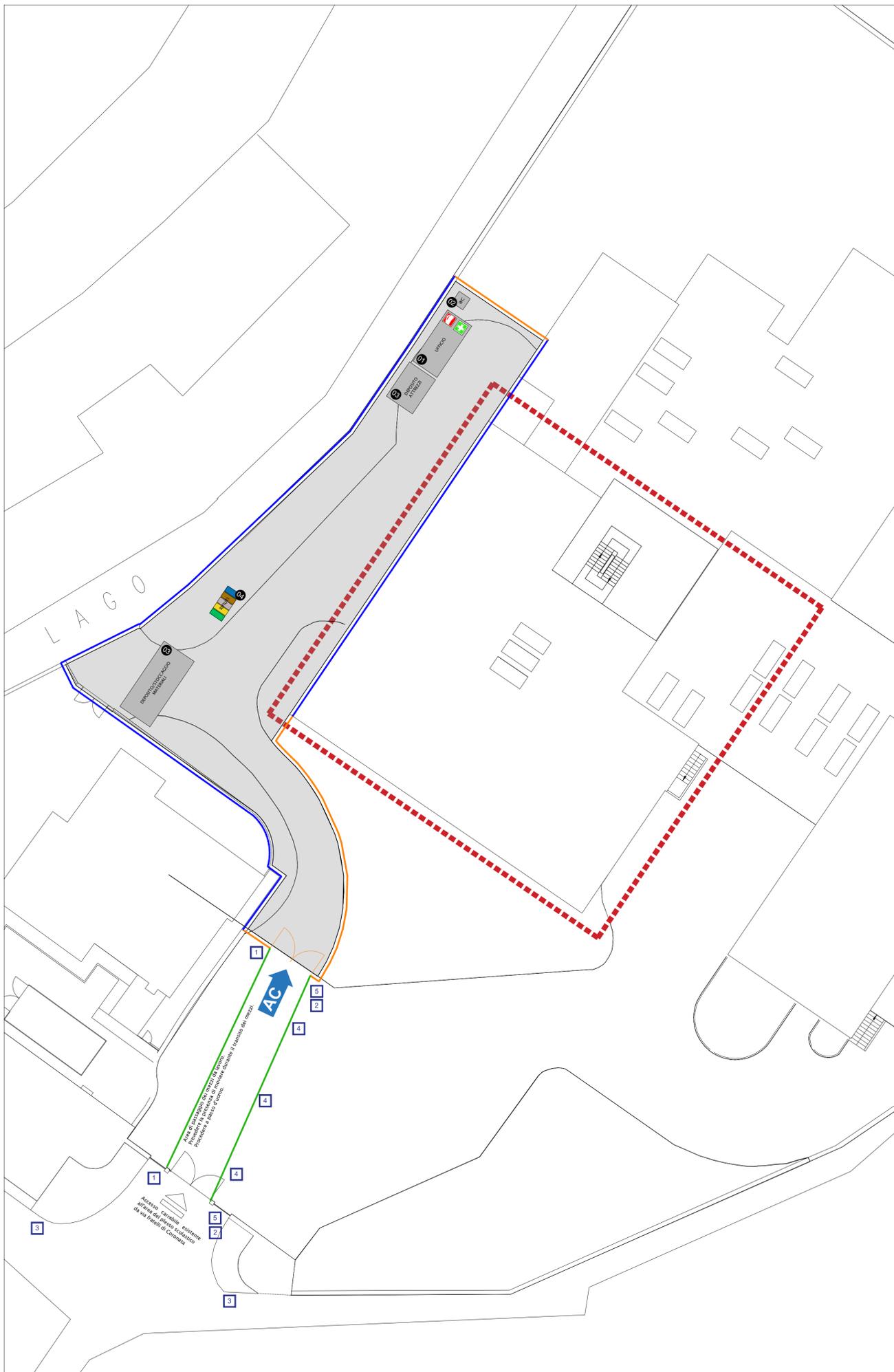
IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 95.A10.A10.0 50	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, recinzione in lamiera grecata. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) Recinzione di cantiere	61,00	41,10			2'507,10		
	SOMMANO m					2'507,10	0,20	501,42
2 95.A10.A15.0 05	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m. Delimitazione zone di stoccaggio materiali		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	8,09	404,50
3 95.A10.A05.0 10	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)					61,00		
	SOMMANO gg					61,00	1,30	79,30
4 95.B10.S25.0 20	Trabatello Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese. Nolo trabattello					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	545,46	1'090,92
5 95.C10.A10.0 10	Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi n. 1 wc chimico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	884,83	884,83
6 95.F10.A10.0 10	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	345,00	345,00
7 SIC.001.002. 015.a	UFFICIO PREFABBRICATO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito ... e del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	295,12	295,12
8 SIC.001.002. 015.b	UFFICIO PREFABBRICATO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito ... del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno							
	A RIPORTARE							3'601,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'601,09
	valutati separatamente. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	117,47	117,47
9 SIC.001.002. 030.02.b	BOX IN LAMIERA DIMENSIONI ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 Ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio ... a sicurezza e l'igiene dei lavoratori. DIMENSIONI ESTERNE MASSIME M 2,60 X 3,40 X 2,20 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	28,02	28,02
10 SIC.001.002. 030.02.a	BOX IN LAMIERA DIMENSIONI ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 Ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio ... e la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. DIMENSIONI ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	132,83	132,83
11 95.F10.A10.0 20	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14,58	14,58
12 95.F10.A25.0 10	Coni in gomma a bande bianche e rosse, rifrangenti, conforme alla normativa vigente del Codice della Strada, dell'altezza di: altezza 35 cm Coni per aree manovra mezzi					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	25,53	255,30
13 95.F10.A35.0 10	Moviere Segnalazione di lavori effettuata da moviere con bandierina rossa Moviere valutato 1/2 ora al giorno *(par.ug.=0,5*61)	30,50				30,50		
	SOMMANO h					30,50	28,32	863,76
14 NP01	Riunioni di coordinamento in ragione di una alla settimana (DL CSE e impresa) *(par.ug.=3*4)	12,00				12,00		
	SOMMANO h					12,00	30,00	360,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							5'373,05
	TOTALE euro							5'373,05
	Data, 17/11/2023							
	Il Tecnico							
	A RIPORTARE							

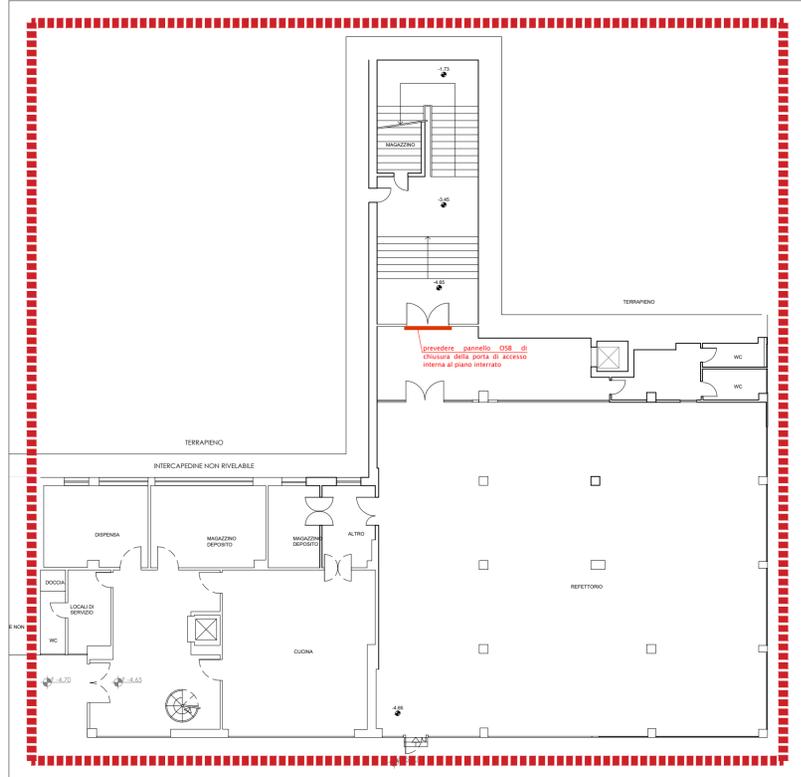
COMMITTENTE:



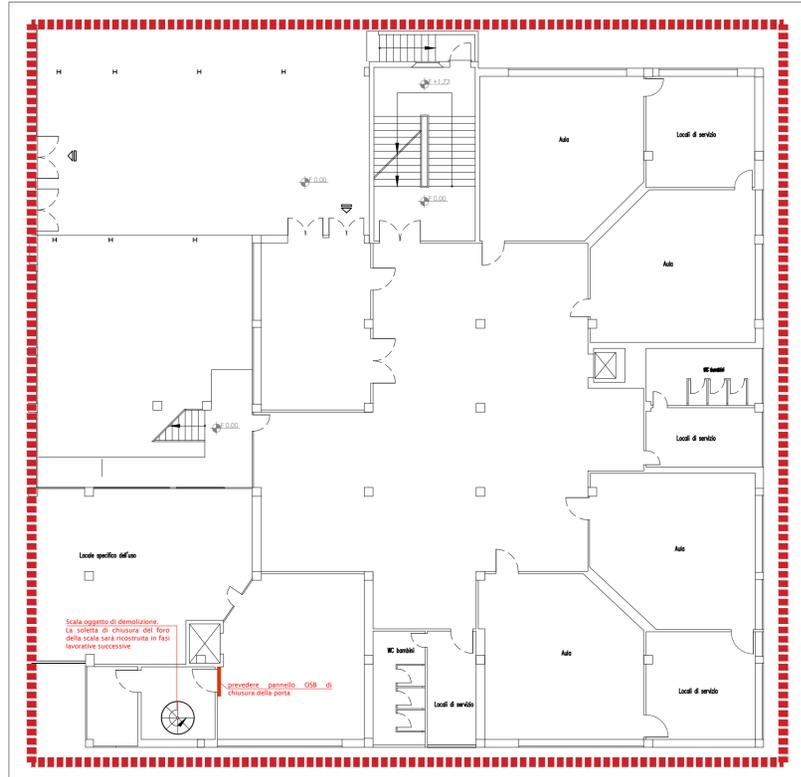
PLANIMETRIA DI CANTIERE 1:200

	area di cantiere		ufficio di cantiere
	recinzione di cantiere		locale WC
	limite di cantiere esistente - da non recintare		deposito attrezzi
	viabilità di cantiere		area differenziazione rifiuti
	cancello di uscita accesso dall'al cantiere		area deposito/stoccaggio materiali
	accesso carraio al cantiere		CARTELLO 1 - informativo di cantiere
	estintore		CARTELLO 2 - accesso carraio
	cassetta di pronto soccorso		CARTELLO 3 - uscita mezzi di cantiere
			CARTELLO 4 - mezzi in transito
			CARTELLO 5 - segnalazione cantiere

LEGENDA



PLANIMETRIA DEL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO OGGETTO DI INTERVENTO



PLANIMETRIA DEL PIANO TERRA DELL'EDIFICIO OGGETTO DI INTERVENTO

		COMUNE DI GENOVA	
Comittente		COMUNE DI GENOVA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE	
Responsabile Unico Procedimento		Arch. Emanuela Torti	
RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO APPALTO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI CUP B37G2200000006 - PNRR M4 C1 - I 1.1 "Piano asili nido e scuole infanzia"		 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	
raggruppamento:			
impresa mandataria		Dussmann Service srl Via San Gregorio 55 20124 Milano	
impresa mandante		Terra Costruzioni srl Viale del Risorgimento 9 10092 Beinasco (TO)	
impresa mandante		Edilco S.R.L. Edilizia Coordinata Sede legale: Piazza IV Novembre 4 20124 Milano Sede Operativa Via A. Pinetti 39 24057 Martinengo (BG)	
progettisti:		Aegis Cantarelli+Partners Via Rodi 61 25124 Brescia tel. +39 030 2421566 Fax 030/221194 info@studioaegis.it www.studioaegis.it	
		GapProgetti srl Via Cremona 145 25124 Brescia tel. +39 030 2451210 lavori@gaprogetti.eu www.gaprogetti.eu	
progetto	RIQUALIFICAZIONE SCUOLA MATERNA COMUNALE ARCOBALENO FASE I - opere a piano seminterrato -		prima emissione 01-2023/11/20
localizzazione	GENOVA - QUARTIERE BORZOLI via Fratelli di Coronata n°11		aggiornamenti
fase progetto	ESECUTIVO FASE I		
oggetto tavola	PLANIMETRIA DI CANTIERE		
scala	--		numero tavola
disegnatore	m.v.		<h1>S01</h1>
verificato	a.g.		
numero commessa	23103		
nome file	23103_30_ESE_SIC_LAYOUT_CANTIERE_00.dwg		
revisione studio	01 - 2023/11/20		