

Deliberazione n. 64 del 28 settembre 2023

COMUNE DI NAPOLI

DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE

Oggetto: 1. *Espressione del parere favorevole, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, alla realizzazione dell'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli", procedura di cui all'art. 38 del D.lgs 36/2023.* 2. *Delega al rappresentante unico dell'Ente al rilascio dello stesso parere in conferenza di servizi.*

L'anno duemilaventitré, il giorno 28 del mese di settembre, nella Casa Comunale e, precisamente, nella Sala del Consiglio Comunale sita in via Verdi n. 35, si è riunito il Consiglio Comunale in grado di **PRIMA** convocazione ed in seduta **PUBBLICA**.

Premesso che a ciascun Consigliere (di cui all'elenco che segue) ai sensi dell'art. 125 del R.D. 4 febbraio 1915, n. 148 (Testo Unico della Legge comunale e Provinciale), e dell'art. 61 del R.D. 30 dicembre 1923 n. 2839 (Riforma della legge comunale e Provinciale), è stato notificato l'avviso di convocazione pubblicato all'Albo Pretorio del Comune; si dà atto che gli stessi Consiglieri, all'atto della votazione, risultano presenti e/o assenti come appresso specificato:

SINDACO	Assente		
MANFREDI Gaetano			
1) ACAMPORA Gennaro	P	21) GUANGI Salvatore	P
2) AMATO Vincenza	P	22) LANGE CONSIGLIO Salvatore	Assente
3) ANDREOZZI Rosario	P	23) LONGOBARDI Giorgio	Assente
4) BASSOLINO Antonio	Assente	24) MADONNA Salvatore	P
5) BORRELLI Rosaria	Assente	25) MAISTO Anna Maria	P
6) BORRIELLO Ciro	P	26) MARESCA Catello	Assente
7) BRESCIA Domenico	Assente	27) MIGLIACCIO Carlo	Assente
8) CARBONE Luigi	P	28) MINOPOLI Roberto	P
9) CECERE Claudio	P	29) MUSTO Luigi	P
10) CILENTI Massimo	P	30) PAIPAIS Gennaro Demetrio	P
11) CLEMENTE Alessandra	Assente	31) PALUMBO Rosario	P
12) COLELLA Sergio	Assente	32) PEPE Massimo	Assente
13) D'ANGELO Bianca Maria	Assente	33) RISPOLI Gennaro	Assente
14) D'ANGELO Sergio	P	34) SAGGESE Fiorella	P
15) ESPOSITO Aniello	Assente	35) SANNINO Pasquale	P
16) ESPOSITO Gennaro	P	36) SAVARESE d'Atri Walter	P
17) ESPOSITO Pasquale	P	37) SAVASTANO Iris	P
18) FLOCCO Salvatore	P	38) SIMEONE Gaetano	Assente
19) FUCITO Fulvio	P	39) SORRENTINO Flavia	P
20) GRIMALDI Luigi	Assente	40) VITELLI Mariagrazia	P

Presiede l'assemblea la Presidente del Consiglio dott.ssa Vincenza Amato.

In grado di prima convocazione.

Assiste ai lavori il Vice Segretario Generale dott.ssa Maria Aprea.

Risulta presente in aula il dirigente del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa, arch. Andrea Ceudech, per le attività di supporto tecnico.

La Presidente introduce la Deliberazione di Giunta Comunale n. 285 del 06/09/2023, di proposta al Consiglio, avente ad oggetto: *1. Espressione del parere favorevole, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, alla realizzazione dell'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli", procedura di cui all'art. 38 del D.lgs 36/2023. 2. Delega al rappresentante unico dell'Ente al rilascio dello stesso parere in conferenza di servizi.*

Fa presente, che il provvedimento è stato trasmesso alla Commissione consiliare Urbanistica che, con verbale n.182 del 15/09/2023, ha rinviato l'espressione del parere in sede di Consiglio Comunale.

La Presidente cede la parola all'Assessore Laura Lieto, per la relazione illustrativa.

L'Assessore Laura Lieto spiega che il provvedimento riguarda un intervento di un'opera di interesse statale, promosso dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche della Campania, per il recupero di un immobile, sito in via Piedigrotta, finalizzato alla realizzazione della sede della Corte dei Conti. Precisa, che l'intervento in oggetto in parte non risulta conforme alla vigente disciplina urbanistica, ma considerato di interesse pubblico e sarà cura del Provveditorato alle Opere Pubbliche attraverso la Conferenza dei Servizi, decisoria a garantirlo. Considera che l'intervento di riqualificazione risulta molto significativo perché consentirà la realizzazione, in Città, in un unico compendio immobiliare, della sede della Corte dei Conti. Pertanto si propone al Consiglio di esprimere il parere favorevole sotto il profilo urbanistico, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, per la realizzazione della sede e delegare il rappresentante unico dell'Ente, Responsabile dell'Area Urbanistica, a rilasciare il parere di validità rispetto alla finalità pubblica dell'intervento, così come richiesto nella Conferenza di Servizi e in particolare dal Provveditorato alle Opere pubbliche per la Campania, Molise, Puglia e Basilicata.

La Presidente dichiara aperta la discussione e cede la parola al Consigliere Guangi che ha chiesto di intervenire.

Il Consigliere Guangi condivide l'intervento, di recupero e riqualificazione dell'immobile, sito in vicolo Piedigrotta, finalizzato alla realizzazione di un unico complesso per accogliere tutte le attività svolte dalla Corte e, preannuncia il voto favorevole.

La Presidente, constatato che non vi sono altre richieste di intervento, pone in votazione, per alzata di mano, la Deliberazione di Giunta Comunale n. 285 del 06/09/2023, di proposta al Consiglio Comunale, assistita dagli scrutatori Gennaro Acampora, Iris Savastano e Roberto Minopoli, accerta la presenza in aula di n. 25 Consiglieri i cui nominativi sono riportati sul frontespizio del presente atto, e dichiara il seguente risultato:

Presenti e votanti: n. 25

Voti Favorevoli: n. 25

Voti contrari: n. //

Astenuti://

in base all'esito dell'intervenuta votazione nei modi di legge, alla unanimità dei presenti, il Consiglio

DELIBERA

l'approvazione della proposta di Deliberazione di Giunta Comunale n. 285 del 06/09/2023, avente ad oggetto: *1. Espressione del parere favorevole, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, alla realizzazione dell'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli", procedura di cui all'art. 38 del D.lgs 36/2023. 2. Delega al rappresentante unico dell'Ente al rilascio dello stesso parere in conferenza di servizi.*

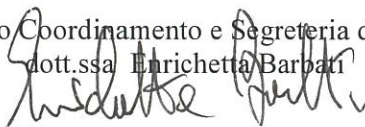
La Presidente, infine, propone al Consiglio di dichiarare immediatamente eseguibile la deliberazione approvata. In base all'esito dell'intervenuta votazione, per alzata di mano, alla unanimità, dichiara la deliberazione immediatamente eseguibile, ai sensi dell'articolo 134, comma 4, del T.U. 267/2000.

Si allegano, quale parte integrante del presente provvedimento:

- Deliberazione di Giunta Comunale 285 del 06/09/2023, di proposta al Consiglio, composta da n. 12 pagine, progressivamente numerate, nonché di allegati, costituenti parte integrante della proposta, composti da n. 304 pagine progressivamente numerate, firmati digitalmente dal Dirigente proponente, conservati nell'archivio informatico dell'Ente, repertoriati con il n. da 1050L_003_001 a 1050L_003_020. (allegato n.1).

Il contenuto del presente atto rappresenta l'estratto delle dichiarazioni riportate integralmente nel resoconto, depositato presso la Segreteria del Consiglio.

Il Dirigente del Servizio Coordinamento e Segreteria del Consiglio Comunale
dott.ssa Enrichetta Barban

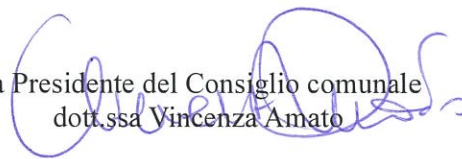


Del che il presente verbale viene sottoscritto come appresso:

Il Vice Segretario Generale
dott.ssa Maria Aprea



La Presidente del Consiglio comunale
dott.ssa Vincenza Amato



Deliberazione di C.C. n. 64 del 28/09/2023 composta da n. 4 pagine progressivamente numerate, nonché da allegati, costituenti parte integrante, di complessive pagine n.316 separatamente numerate.

Si attesta:

che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio il 5/10/2023 e vi rimarrà pubblicata per quindici giorni (comma 1, art. 124 del D.lgs. 267/2000).

Il Responsabile M. Cooperano

Il presente provvedimento, immediatamente eseguibile, ai sensi del comma 4, art. 134, del D.lgs. 267/2000, è stato comunicato con nota PG/2023/777532 del 29/09/2023 al Servizio: Pianificazione urbanistica generale e attuativa.

DICHIARAZIONE DI ESECUTIVITÀ

Constatato che sono decorsi i dieci giorni dalla pubblicazione si dà atto che la presente deliberazione è divenuta da oggi esecutiva, ai sensi del Comma 3, art. 134 del D.lgs. 267/2000

Addi 15/10/2023

La Responsabile dell'Area
Cinzia D'Oriano

Cinzia D'Oriano

Il presente provvedimento viene assegnato ai servizi competenti attraverso l'applicativo e-grammata per le procedure attuative:

AREA URBANISTICA
SERVIZIO PIANIFICAZIONE
URBAN. GEN. LE ED ATTUATIVA
P.C.: ASSESSORATO URBANISTICA

Attestazione di conformità

(da utilizzare e compilare, con le diciture del caso, solo per le copie conformi della presente deliberazione)

La presente copia, composta da n. _____ pagine, progressivamente numerate, è conforme all'originale della Deliberazione di Consiglio comunale n. _____ del _____

divenuta esecutiva in data _____;

Gli allegati, costituenti parte integrante, composti da n. _____ pagine progressivamente numerate:

- sono rilasciati in copia conforme unitamente alla presente;
- sono visionabili in originale presso l'archivio in cui sono depositati.

Il Funzionario Responsabile

Addi 15/10/2023

La Responsabile dell'Area
Cinzia D'Oriano

Cinzia D'Oriano



COMUNE DI NAPOLI

ORIGINALE

Mod_fdc_1_21

DIPARTIMENTO/AREA: **URBANISTICA**

SERVIZIO: **PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE E ATTUATIVA**

Proposta al Consiglio

ASSESSORATO: **ALL'URBANISTICA**

SG: 301 del 05/09/2023

DGC: 325 del 04/09/2023

Cod. allegati: 1050L_2023_01

Proposta di deliberazione prot. n° 03 del 01/09/2023

REGISTRO DELLE DELIBERAZIONI DI GIUNTA COMUNALE - DELIB. N° 285

OGGETTO: Proposta al Consiglio: 1. Espressione del parere favorevole, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, alla realizzazione dell'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli", procedura di cui all'art. 38 del Dlgs 36/2023. 2. Delega al rappresentante unico dell'Ente al rilascio dello stesso parere in conferenza di servizi.

Il giorno 06/09/2023, in modalità mista (Presenza/Videoconferenza), convocata nei modi di legge, si è riunita la Giunta comunale. Si dà atto che sono presenti i seguenti n° Otto Amministratori in carica:

SINDACO:

Gaetano MANFREDI

P A

ASSESSORI(*):

Laura LIETO
(Vicesindaco)

P A

Pier Paolo BARETTA

Antonio DE IESU

Teresa ARMATO

Edoardo COSENZA

Vincenzo SANTAGADA

P A

Maura STRIANO

Emanuela FERRANTE

Luca FELLA TRAPANESE

Chiara MARCIANI

(*): I nominativi degli Assessori (escluso il Vicesindaco) sono riportati in ordine di anzianità anagrafica.

Assume la Presidenza: *Vicesindaco Laura Lieto*

Assiste il Segretario del Comune: *Monica Cinque*

Il Segretario Generale
Dr.ssa Monica Cinque

IL PRESIDENTE

Constatato il numero legale, invita la Giunta a trattare l'argomento segnato in oggetto.

LA GIUNTA, su proposta della Vicesindaco e Assessora all'Urbanistica

Premesso

che con nota prot. U0014353 del 18/07/2023, acquisita con PG/2023/592475 del 19/07/2023, il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata ha indetto la Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. e dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, relativo all'intervento "*Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli*", fornendo in allegato il link per accedere alla documentazione progettuale;

che a nota del Provveditorato chiarisce che "*nell'ottica di razionalizzare i propri spazi in uso nel Comune di Napoli, nel mese di settembre 2017 la Corte dei Conti ha acquisito dall'Agenzia del Demanio tutte le consistenze a completamento del complesso immobiliare sito in via Piedigrotta 63. L'obiettivo sotteso a tale acquisizione è stato l'accorpamento delle due sedi in uso a via Piedigrotta e via Acton per consentire alla Corte dei Conti di gestire le proprie attività in Regione Campania in un unico compendio immobiliare, al fine di ottimizzare le funzioni istituzionali e ridurre i costi di gestione. Per conseguire tale scopo, è stato redatto un progetto di fattibilità tecnica ed economica che investe parte del complesso (aree già in uso, ovvero le ali) di rilevanza storica e culturale nonché altri corpi di fabbrica che risultano invece privi di elementi di interesse storico e architettonico. Tale PFTE di riqualificazione include anche il recupero della corte interna al fabbricato e le aree esterne appartenenti al complesso stesso.*

In particolare, si ritengono necessari i seguenti interventi:

- *Demolizione e ricostruzione dei due corpi di fabbrica allo stato attuale dismessi e privi di rilevanza storico-artistica;*
- *Ristrutturazione e ri-funzionalizzazione delle ali dell'edificio a corte, entrambi attualmente in uso e vincolati;*
- *Riqualificazione aree esterne;*
- *Spostamento della Cabina elettrica ENEL".*

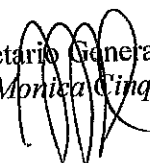
che il progetto di fattibilità tecnico-economica prevede, quindi, anche la realizzazione di "*idonei spazi atti a consentire il completo trasferimento della sede di Via Acton*" ed finalizzato a conseguire alcuni obiettivi strategici, tra i quali:

- *razionalizzazione e flessibilità degli spazi;*
- *contenimento dei costi di locazione passiva;*
- *ottimizzazione dei costi di gestione;*
- *contenimento delle emissioni nocive e la riduzione dei costi energetici;*
- *il rispetto delle normative di igiene, sicurezza, prevenzione incendi, ecc;*
- *adeguato layout e facility per il benessere e il comfort lavorativo.*

che l'obiettivo di creare un unico complesso per le attività svolte dalla Corte dei Conti in grado di accogliere in un'unica struttura il personale, consente di conseguire vantaggi molteplici non limitati alla riduzione dei costi di gestione del patrimonio immobiliare, ma "*andranno dal recupero di efficacia ed efficienza dei processi, allo sviluppo del senso di appartenenza, dall'ottimizzazione degli spazi e di conseguenza delle funzioni - alla razionalizzazione delle risorse*";

che il quadro essenziale di riferimento per il progetto di fattibilità tecnico-economica è stato definito dalla Corte in base alla pianta organica recentemente implementata, valutando le necessarie postazioni di lavoro descritte in progetto.

Il Segretario Generale
Dr.ssa Monica Cinque




Considerato

che il progetto di fattibilità tecnico-economica articola il complesso di Piedigrotta in corpi di fabbrica e corti, distinguendo:

- *Corpo A*, localizzato nella Corte 02 in posizione centrale, è accessibile anche da vico Piedigrotta 18 ed è attualmente dismesso e interdetto al pubblico, in quanto caratterizzato da un elevato degrado anche strutturale con *“diffuse lesioni aventi andamento verticale e a ragnatela in prossimità degli architravi, assenza di infissi, significativi problemi legati all’umidità, infiltrazioni delle acque provenienti dalle coperture e dalle aperture prive di infissi, porzioni di controsoffitto crollate”*;
- *Corpo B*, corrispondente all'ex circolo sottoufficiali, si inserisce tra i blocchi di fabbrica C1 e C2, separando le due corti del complesso e presenta forma rettangolare, monopiano in muratura portante. Lo stato di conservazione è definito come *“ordinario in rapporto alla età di realizzazione”*, ma sul fabbricato *“sono state rilevate diverse lesioni strutturali, anche se di modeste dimensioni (dell’ordine del millimetro), aventi andamento sub-verticale, e dunque probabilmente riconducibili a cedimenti del piano fondale”*.
- *Corpi C1 e C2*, rappresentano *“rispettivamente il braccio sinistro e il braccio destro che delimitano la Corte 01 collegando il Corpo B e il Corpo D”*. Il Corpo C1 si sviluppa parallelamente a vico Piedigrotta e presenta due livelli fuori terra con copertura a doppia falda. Il primo livello del manufatto è attualmente in disuso e si presenta in uno stato di conservazione *“ordinario”* seppure necessiti di interventi volti alla sua rifunzionalizzazione e all’abbattimento delle barriere architettoniche, mentre *“il secondo livello è attualmente in uso agli uffici della Corte dei Conti ed è collegato internamente al Corpo D: il calpestio del secondo livello è sottoposto rispetto al calpestio del Corpo D di circa 0.35 m”*. Il Corpo C2 è anch'esso di forma rettangolare e si sviluppa parallelamente al Corpo C1 con due livelli fuori terra e copertura piana. Il primo livello è attualmente in disuso e si presenta in uno stato di conservazione che può definirsi *“ordinario”*. Anche per questo blocco sarà necessario un intervento finalizzato alla sua rifunzionalizzazione e all’abbattimento delle barriere architettoniche. Il secondo livello del Corpo C2, collegato internamente al Corpo D, è in parte in uso agli uffici della Corte dei Conti ed in parte ospita la ex casa del custode, quest'ultima oggetto di intervento.
- *Corpo D*, prospiciente via Piedigrotta, rappresenta la parte più antica del complesso e risulta solo in minima parte oggetto di intervento.
- *Corte 01*, posta più a sud su cui affacciano i corpi D, C1, C2 e B e *Corte 02*, posta più a nord su cui affaccia il corpo B e al centro della quale è localizzato il corpo A.

che il complesso è già parzialmente utilizzato dalla Corte dei Conti (corpo D e parte del Corpo C) ed ha una particolare rilevanza storica in quanto composto dall’originale complesso di origine seicentesca, mentre altri corpi di fabbrica (Corpo A e Corpo B) risultano invece privi di elementi di interesse storico e architettonico e pertanto la valorizzazione del complesso ha potuto focalizzare la propria attenzione sulle volumetrie che possono essere recuperate e ottimizzate dalla riqualificazione di tali corpi di fabbrica. Il progetto prevede inoltre la riqualificazione *“della Corte 01 interna al fabbricato e le aree esterne appartenenti al complesso stesso (Corte 02)”*.

che in dettaglio il progetto di fattibilità tecnico-economica interessa le parti del complesso non ancora utilizzate dalla Corte dei Conti attraverso i seguenti interventi:

- Demolizione e ricostruzione del Corpo A;
- Demolizione e ricostruzione del Corpo B;
- Ristrutturazione e rifunzionalizzazione dei Corpi C1 e C2;
- Riqualificazione aree esterne (Corte 01 e Corte 02);
- Spostamento della Cabina elettrica ENEL.

Il Segretario Generale
Dr.ssa Monica Cinque



che relativamente al Corpo A, il progetto prevede la demolizione del fabbricato e la sua ricostruzione con leggero aumento della relativa volumetria, realizzando in tal modo un nuovo edificio articolato su due piani fuori terra *“collegati tra loro tramite una scala e un corpo ascensore – disposti sulla facciata Nord-Ovest che favorisce l’accessibilità ai diversamente abili al livello superiore”*, e ospiterà gli

“uffici amministrativi della Sezione Regionale di Controllo per un totale di 30 unità di personale distribuite su 5 uffici al Livello II e 5 uffici al Livello III (la superficie media di un ufficio è di circa 19 mq). Per ottimizzare le condizioni ambientali, quali luce e comfort termoigrometrico, gli uffici sono stati disposti lungo la facciata SUD e la facciata EST”. Si prevede, inoltre, un “tunnel” di collegamento con il Corpo B che supera il dislivello tra i due corpi mediante una rampa;

che relativamente al Corpo B, il progetto prevede *“la demolizione e la ricostruzione sulla stessa area di sedime e con altezza leggermente superiore a quella del manufatto esistente”.* Il nuovo edificio ospiterà la Sezione Regionale di Controllo e in dettaglio al Livello II si avranno 2 uffici posti sul lato Nord-Ovest del Corpo B, un'Aula polifunzionale che su specifica richiesta della Corte dei Conti sarà utilizzata prevalentemente per le Udienze e per le conferenze istituzionali, blocco servizi.

Al Livello III saranno invece ubicati l'ufficio del Presidente, l'ufficio del Presidente Aggiunto, sei uffici disposti lungo la facciata Sud e Nord, un blocco servizi, un locale di servizio nell'angolo a Sud-Ovest del fabbricato. I prospetti dell'edificio sono caratterizzati dal *“sistema di schermatura solare costituito da brise soleil in legno scorrevoli, orientabili e automatizzati: la scelta di tale sistema tecnologico consente di articolare il disegno delle facciate conferendo una dinamicità architettonica che contraddistingue l'intervento di valorizzazione e riqualificazione del presente PFTE. A tal riguardo per il prospetto Sud, che affaccia direttamente sulla corte 01, si prevede che in corrispondenza del corpo scala e dei servizi igienici venga realizzato un sistema di listellatura funzionale alla sistemazione di una parete verde”.* L'ingresso al fabbricato avviene direttamente dalla Corte 01, utilizzando sia il varco centrale che l'ingresso secondario posto nell'angolo adiacente al Corpo C1, mentre è accessibile direttamente dalla Corte 02 attraverso il “tunnel” di collegamento con il Corpo A;

che per quanto riguarda il Corpo C1, si prevede la modifica della quota di una parte del Livello II del Corpo C1 dall'attuale quota +7,63 alla quota di +6,98, l'apertura di un varco nella muratura con il Corpo D, e alcune modifiche distributive interne al Livello II, al fine di *“restituire continuità distributiva e funzionale tra i il Corpo D originario e il nuovo Corpo B”.* In particolare *“si prevede quindi l'apertura di un varco nella muratura della torretta del Corpo D che confina in adiacenza con il Corpo C1: per superare il dislivello tra la quota di calpestio di +6.08 m del Corpo D e la quota di +6.98 m del corpo C1 sarà realizzata una rampa di 6 gradini”.* Tale rampa viene realizzata nella parte circolare del Corpo D. Sono inoltre previsti il rifacimento dei pavimenti e delle finiture, il rifacimento degli impianti, la realizzazione di un bagno disabili, la sostituzione degli infissi interni ed esterni;

che per quanto concerne il Corpo C2, si prevedono interventi di rifunionalizzazione degli ambienti posti nella parte più a nord del Livello II e alla ex casa del custode posta al Livello III, l'inserimento di rampe finalizzate a superare i dislivelli esistenti tra i corpi di fabbrica. Inoltre ai fini di poter considerare quale unico ingresso, anche per il personale della Sezione regionale di controllo, il portone sito in via Piedigrotta n. 63, si è prevista l'apertura nella muratura di un varco di collegamento tra il Corpo D e il Corpo C2 e lo spostamento della quota di una maglia di connessione, ottenendo *“la medesima quota di calpestio per i Corpi B, C1 e C2 ossia + 6.98 m”.* Viene infine previsto un varco di passaggio tra il Corpo C2 e il Corpo B, il rifacimento degli impianti, nuovi servizi, la sostituzione degli infissi interni ed esterni e nuove finiture. Il Corpo C2 ospita *“sale riunioni a servizio dell'aula udienza e degli uffici presenti sia nel Corpo D che nel nuovo Corpo B”.* Al Livello III il progetto prevede la demolizione di alcune tramezzature e una diversa distribuzione interna;

che per quanto riguarda gli spazi aperti, il progetto prevede la riqualificazione della Corte 01 attualmente caratterizzata da una zona (circa 150 mq) a quota +5.71 e un'altra (circa 500 mq) a quota +6.31 e la demolizione del manufatto e le scale con pianerottolo ad angolo tra i Corpi B e C1, mentre nella Corte 02, al fine di consentire agli addetti di operare in piena autonomia per eventuali interventi di manutenzione, si prevede lo spostamento della esistente cabina elettrica ENEL mediante la demolizione della Cabina elettrica esistente e la *“realizzazione di un'area da destinare al posizionamento della nuova cabina elettrica (elemento prefabbricato di dimensioni in pianta 6.73m x 2.50m e altezza 2.70 m) in prossimità dell'accesso al compendio da Vico Piedigrotta 18”.* Si prevede,

inoltre, la riconfigurazione della rampa di accesso da vicolo Piedigrotta “che consente di superare il dislivello dalla quota dell’accesso da Vico Piedigrotta 18 attestata a +4.97 m, alla quota della Corte 02 attestata a +7.20 m”.

Considerato inoltre

che con disposizione del Direttore Generale n. 32 del 21/07/2023, il Responsabile dell'Area Urbanistica è stato nominato rappresentante unico del Comune nella suddetta conferenza di servizi;

che con nota PG/2023/604345 del 21/07/2023 il rappresentante dell'Ente ha trasmesso la nota di convocazione della conferenza e ha richiesto ai servizi interessati dalla conferenza la trasmissione di eventuali richieste di integrazione, nonché dei pareri di competenza;

che in esito a tale richiesta sono pervenute le seguenti note di riscontro:

- nota PG/2023/607717 del 24/07/2023 il Servizio Viabilità e traffico, MAAS;
- parere PG/2023/618603 del 26/07/2023 del Servizio Verde pubblico;
- parere PG/2023/633899 del 01/08/2023 del Servizio Sportello unico edilizia;
- parere PG/2023/635598 del 01/08/2023 del Servizio Difesa idrogeologica e bonifiche;
- parere PG/2023/638685 del 02/08/2023 del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa;
- parere PG/2023/642453 del 03/08/2023 del Servizio Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio;
- nota PG/2023/641535 del 03/08/2023 del Servizio Ciclo integrato delle acque e tutela del mare;
- parere PG/2023/698904 del 01/09/2023 della la soc. ABC Napoli a.s.

che sul progetto di fattibilità tecnico-economica in argomento è stata effettuata, in particolare, l’istruttoria da parte del servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa, PG/2023/638685 del 02/08/2023, allegata al parere unico dell'Ente;

che da tale istruttoria si evince che, ai sensi della Variante generale al Prg approvata con decreto del Presidente della Giunta regionale della Campania n. 323/2004, l’area oggetto di intervento rientra, come risulta dalla tavola della zonizzazione, nella *zona A - insediamenti di interesse storico*, disciplinata dall'art.26 delle norme di attuazione della Variante e, come risulta dalla tavola 7 - Classificazione Tipologica, i corpi edilizi interessati dagli interventi (A, B, C1, C2) risultano classificati come *Unità edilizie speciali otto-novecentesche originarie o di ristrutturazione a struttura modulare*, di cui all'art. 111 delle norme, mentre il Corpo D risulta classificato come *Unità edilizia speciale preottocentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare*, di cui all'art.103;

che, inoltre, l’area di intervento:

- rientra, come risulta dalla tavola 14, nel perimetro delle aree di interesse archeologico, di cui all'art. 58 delle norme;
- è classificata, come risulta dalla tavola 12 dei vincoli geomorfologici, come *area stabile*;
- non rientra nel perimetro delle zone vincolate dal Dlgs n.42/2004 parte terza, né nei perimetri dei piani territoriali paesistici, né nella perimetrazione dei Parchi Regionali. Non sono indicati i decreti emessi ai sensi della legge n.778/1922;
- rientra nell'area della Pianificazione di Emergenza per il rischio vulcanico Campi Flegrei - Zona Rossa di cui al DPCM del 24.06.2016;
- rientra nel perimetro del centro edificato, individuato con delibera consiliare del 04.07.1972 ai sensi dell'art. 18 della legge 865/71.

che in relazione alla verifica di interesse culturale, nella Relazione generale illustrativa è riportato: “*la Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale, istituita ai sensi dell’art. 47 del D.P.C.M. n. 169/2019 ha confermato la sussistenza dell’interesse storico-artistico per le seguenti particelle N.C.E.U. Sez. CHI, foglio 19, part.lle 34, 36 parte, 37, 212 e N.C.T. fg.213, p.lle 14,16,66 parte, 67 e*

68, mentre non sono stati riconosciuti di interesse storico artistico gli immobili identificati al N.C.E.U. sez. CHI, foglio 19, part.lla 36 parte e N.C.T. fg. 213 p.lla 66 parte e 15”;

che da tale istruttoria emerge che il progetto in argomento non risulta conforme alla vigente disciplina urbanistica, risultando in particolare non conformi urbanisticamente le demolizioni e ricostruzioni con aumento di volume dei corpi di fabbrica denominati A e B, la realizzazione del collegamento tra tali corpi, nonché le modifiche delle quote dei solai dei corpi C1 e C2, risultando di contro la destinazione d'uso direzionale del complesso pienamente compatibile con la vigente disciplina;

che i pareri pervenuti dagli altri servizi interessati contengono prescrizioni per le successive fasi di progettazione, in linea con quanto previsto dal comma 11 dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, e che pertanto, non rilevando, dunque, elementi ostativi alla approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica in argomento, con nota PG/2023/698997 del 01/09/2023 il rappresentante dell'Ente ha trasmesso al Provveditorato il parere unico dell'Ente favorevole con prescrizioni unitamente ai pareri e alle note pervenute, riservandosi di acquisire il parere del Consiglio Comunale relativo all'intesa ai fini della “localizzazione” dell'opera non conforme alla vigente disciplina urbanistica.

Rilevato

che l'art. 38 (Localizzazione e approvazione del progetto delle opere) del Dlgs 36/2023 prevede al comma 3 che *“La stazione appaltante o l'ente concedente convoca, ai fini dell'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica nonché della localizzazione dell'opera, una conferenza di servizi semplificata ai sensi dell'articolo 14-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241 a cui partecipano tutte le amministrazioni interessate, ivi comprese le regioni, le province autonome, i comuni incisi dall'opera e le amministrazioni preposte alla tutela ambientale, del patrimonio culturale, del paesaggio e della salute”;*

che il successivo comma 10 prevede che *“La determinazione conclusiva della conferenza di servizi, da adottarsi nei cinque giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 9, approva il progetto e perfeziona ad ogni fine urbanistico ed edilizio l'intesa tra gli enti territoriali interessati anche ai fini della localizzazione dell'opera, della conformità urbanistica e paesaggistica dell'intervento, della risoluzione delle interferenze e delle relative opere mitigatrici e compensatrici. L'intesa tra gli enti interessati, in ordine alla localizzazione dell'opera, ha effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti. (...)”;*

che, pertanto, il Comune chiamato ad esprimersi sia sull'approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, mediante il parere unico dell'Ente, che sulla localizzazione dell'opera non conforme alla vigente disciplina urbanistica, in sede di conferenza di servizi ai sensi del citato art. 38 del Dlgs 36/2023, restando gli altri aspetti relativi all'approvazione del progetto di competenza del Provveditorato;

che il progetto in parola, come si evince dall'istruttoria riportata, non consegue la conformità alla disciplina urbanistica vigente e pertanto, si rende necessaria ai fini del raggiungimento dell'intesa in ordine alla localizzazione dell'opera, di cui all'art. 38 comma 10 del Dlgs 36/2023, la deliberazione dell'organo competente;

che il presente provvedimento ai sensi del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 “Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti locali” (art. 42 comma 2 lettera b) è di competenza del Consiglio Comunale.

Considerato il rilevante interesse pubblico alla realizzazione dell'opera;

Il Segretario Generale
Dr.ssa Monica Cinque

Ritenuto pertanto di proporre al Consiglio Comunale di esprimere parere favorevole alla realizzazione dell'intervento *“Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli”*.

Visti

gli obblighi di pubblicazione e rispettivi riferimenti normativi contenuti nel P.I.A.O., approvato per il triennio 2022-2024, alla Sezione 2 – Valore pubblico, performance e anticorruzione - Sezione 2.3: Rischi corruttivi e Trasparenza.

Attestato

che il presente provvedimento non rientra nelle previsioni normative del P.I.A.O. ma che, tuttavia, al fine di garantire una maggiore trasparenza, una volta ottenuta la relativa esecutività, sarà oggetto di pubblicazione nella pagina web del Comune di Napoli, nell'area tematica urbanistica, *Urbana*.

Attestato inoltre che:

- l'istruttoria preordinata all'adozione del presente atto, anche ai fini di eventuali ipotesi di conflitto ex art. 6 bis della legge n.241/90, introdotto con la legge 190/2012 (art. 1, comma 41), è stata espletata dalla dirigenza che lo sottoscrive;
- l'adozione del presente provvedimento avviene nel rispetto della regolarità e della correttezza dell'attività amministrativa e contabile, ai sensi dell'art. 147 bis del Decreto legislativo n.267/2000 e degli artt.1, comma 1 lett. b) e 17, comma 2 lett. a) del regolamento dei controlli interni all'Ente;
- che il presente atto deliberativo non contiene dati personali.

Gli allegati, costituenti parte integrante della presente proposta, composti dai seguenti documenti, per complessive pagine 304 progressivamente numerate, firmati digitalmente dal Dirigente proponente, sono conservati nell'archivio informatico dell'Ente, con i numeri da 1050L_003_001 a 1050L_003_020 come di seguito specificato:

Selezione di elaborati della documentazione di progetto relativi agli aspetti generali e urbanistici

- 1050L_003_001 – EG-02 - Relazione generale illustrativa
- 1050L_003_002 – EG-07 -Relazione fotografica
- 1050L_003_003 – SF-01 - Rilievo fotografico – pianta delle coperture
- 1050L_003_004 – SF-02 - Inquadramento territoriale ed urbanistico
- 1050L_003_005 – SF-03 - Inquadramento territoriale ed urbanistico
- 1050L_003_006 – SF-04 - Pianta piano livello II Sezione AA'
- 1050L_003_007 – SF-05 - Pianta piano livello III Sezione BB'
- 1050L_003_008 – SF-06 - Sezione CC' - Sezione DD' - Sezione EE' - Sezione FF' - Sezione GG'
- 1050L_003_009 – SP_ARC01 - Demolizione e ricostruzione Pianta livello II - Sezione AA'
- 1050L_003_010 – SP_ARC02 - Demolizione e ricostruzione Pianta livello III - Sezione BB'
- 1050L_003_011 – SP_ARC03 - Funzionale Pianta livello II Pianta Livello III
- 1050L_003_012 – SP_ARC04 - Pianta piano livello II Sezione AA'
- 1050L_003_013 – SP_ARC05 - Pianta piano livello III Sezione BB'
- 1050L_003_014 – SP_ARC06 - Sezione CC' - Sezione DD' - Sezione EE' - Sezione FF' - Sezione GG'
- 1050L_003_015 – SP_ARC07 - Pianta aree esterne e fotoinserimenti
- 1050L_003_016 – DSS_BIM - Dossier immagini BIM
- 1050L_003_017 – EE-01 - Calcolo della spesa
- 1050L_003_018 – Relazione geologica

Documentazione amministrativa

1050L_003_019 – nota prot. n. 14353 del 18/07/2023, acquisita con PG/592475 del 19/07/2023 del Provveditorato;

Il Segretario Generale
Dr.ssa Monica Cinque

MC

1050L_003_020 – parere unico del Comune di Napoli PG/2023/698997 del 01/09/2023 con allegati:

- disposizione del Direttore Generale n. 32 del 21/07/2023;
- nota PG/2023/607717 del 24/07/2023 il Servizio Viabilità e traffico, MAAS;
- parere PG/2023/618603 del 26/07/2023 del Servizio Verde pubblico;
- parere PG/2023/633899 del 01/08/2023 del Servizio Sportello unico edilizia;
- parere PG/2023/635598 del 01/08/2023 del Servizio Difesa idrogeologica e bonifiche;
- parere PG/2023/638685 del 02/08/2023 del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa;
- parere PG/2023/642453 del 03/08/2023 del Servizio Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio;
- nota PG/2023/641535 del 03/08/2023 del Servizio Ciclo integrato delle acque e tutela del mare;
- parere PG/2023/698904 del 01/09/2023 della la soc. ABC Napoli a.s.

La parte narrativa, i fatti, gli atti citati, le dichiarazioni ivi comprese sono vere e fondate e quindi redatte dal Dirigente del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa sotto la propria responsabilità tecnica, per cui sotto tale profilo, lo stesso dirigente qui di seguito sottoscrive

Il Dirigente del Servizio
Pianificazione urbanistica generale e attuativa
Andrea Ceudech

Per i motivi tutti espressi in narrativa:

Con voti UNANIMI,

DELIBERA

Proporre al Consiglio:

1. Esprimere parere favorevole sotto il profilo urbanistico, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, alla realizzazione dell'intervento *“Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli”*, al fine dell'intesa in ordine alla localizzazione dell'opera di cui all'art. 38 del Dlgs 36/2023.
2. Delegare il rappresentante unico dell'Ente, Responsabile dell'Area Urbanistica, a rilasciare il parere di cui al precedente punto del deliberato nell'ambito della conferenza di servizi di cui all'art. 38 del Dlgs 36/2023, attivata dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, Molise, Puglia e Basilicata.

(**) Adottare il presente provvedimento con l'emendamento riportatato nell'intercalare allegato;

*(**): La casella sarà barrata a cura della Segreteria Generale solo ove ricorra l'ipotesi indicata.*

l'Assessore all'Urbanistica
Laura Lieto



Il Dirigente del Servizio
Pianificazione urbanistica generale e attuativa
Andrea Ceudech



Il Segretario Generale
Dr.ssa Monica Cinque



VISTO:

Il Responsabile dell'Area Urbanistica
Andrea Ceudech





COMUNE DI NAPOLI

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE PROT. N. 03 DEL 01/09/2023, AVENTE AD OGGETTO:

Proposta al Consiglio: 1. Espressione del parere favorevole, considerato il rilevante interesse pubblico dell'opera, alla realizzazione dell'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli", procedura di cui all'art. 38 del Dlgs 36/2023. 2. Delega al rappresentante unico dell'Ente al rilascio dello stesso parere in conferenza di servizi.

Il Dirigente del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa esprime, ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D.Lgs. 267/2000, il seguente parere di regolarità tecnica in ordine alla suddetta proposta:

FAVOREVOLE

Addi, 01/09/2023

Il Dirigente del Servizio
Pianificazione urbanistica generale e attuativa
Andrea Ceudech

Proposta pervenuta al Dipartimento Ragioneria il 01/09/2023 e protocollata con il n. 009/2023/325 ;

Il Ragioniere Generale, ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 267/2000, esprime in ordine alla suddetta proposta il seguente parere di regolarità contabile:

.....
.....
.....
.....
.....

V. f. a

Addi, 01/09/23

IL RAGIONIERE GENERALE



*Dipartimento Ragioneria Generale
Servizio Gestione Bilancio*

**Oggetto : Parere di regolarità contabile ai sensi dell'art. 49 comma 1 del D.lgs 267/2000 .
Proposta al Consiglio n. 3 del 4.09.2023 DGC/2023/325 del 4.09.2023. Servizio Pianificazione
Urbanistica Generale e Attuativa .**

Il provvedimento in esame propone al Consiglio di esprimere parere favorevole , sotto il profilo urbanistico, alla realizzazione dell' intervento di *“Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR..... e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli”*.

Dalla lettura del provvedimento non si rilevano, allo stato, riflessi diretti e/o indiretti sulla situazione finanziaria e/o sul Patrimonio dell'Ente. Pertanto, non è dovuto il parere di regolarità contabile .

Napoli, 4.09.2023

Il Ragioniere Generale
dott. ssa Claudia Gargiulo
Claudia Gargiulo

PROPOSTA PROT. N. 3 DEL 01.09.2023

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE E ATTUATIVA

PERVENUTA AL SERVIZIO SEGRETERIA DELLA GIUNTA COMUNALE IN DATA 05.09.2023 – SG 301

OSSERVAZIONI DEL SEGRETARIO GENERALE

Con il provvedimento in esame si propone al Consiglio:

- di esprimere parere favorevole, sotto il profilo urbanistico, per l'intervento di valorizzazione e di riqualificazione del complesso edilizio di vicolo Piedigrotta n. 16 da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR della Corte dei Conti;
- di delegare il rappresentante unico dell'Ente a rilasciare il parere espresso dal Consiglio nell'ambito della conferenza di servizi di cui all'art. 38 del Dlgs 36/2023, attivata dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per Campania, Molise, Puglia e Basilicata.

La proposta di deliberazione è corredata del parere favorevole di regolarità tecnica, espresso ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. n. 267/2000.

Il Ragioniere Generale ha dichiarato che *“La proposta non comporta, allo stato, riflessi diretti e/o indiretti sulla situazione finanziaria o sul Patrimonio dell'Ente. Pertanto, non è dovuto il parere di regolarità contabile.”*

Il dirigente del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa, nelle premesse dell'atto ha attestato che sul progetto di fattibilità tecnico-economica è stata effettuata l'istruttoria da cui emerge la non conformità con la vigente disciplina urbanistica, risultando in particolare non assentibili, urbanisticamente, le demolizioni e le ricostruzioni con aumento di volume dei corpi di fabbrica denominati A e B, la realizzazione del collegamento tra tali corpi, nonché le modifiche delle quote dei solai dei corpi C1 e C2, e risultando, di contro, la destinazione d'uso direzionale del complesso pienamente compatibile con la vigente disciplina.

Richiamato, pertanto, l'iter procedimentale delineato dall'art.38 Dlgs n. 36/2023, si evidenziano i dettami del comma 10 *“La determinazione conclusiva della conferenza di servizi, da adottarsi nei cinque giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 9, approva il progetto e perfeziona ad ogni fine urbanistico ed edilizio l'intesa tra gli enti territoriali interessati anche ai fini della localizzazione dell'opera, della conformità urbanistica e paesaggistica dell'intervento, della risoluzione delle interferenze e delle relative opere mitigatrici e compensatrici. L'intesa tra gli enti interessati, in ordine alla localizzazione dell'opera, ha effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti. (...)”*.

Al riguardo, il Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa, indicando che i pareri pervenuti dagli altri servizi interessati contengono prescrizioni per le successive fasi di progettazione, in linea con quanto previsto dal comma 11 dell'art. 38 del Dlgs n. 36/2023, non rilevando elementi ostativi all'approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica in argomento, con nota PG/2023/698997 del 01/09/2023, in qualità di rappresentante dell'Ente ha trasmesso al Provveditorato il parere unico favorevole con prescrizioni unitamente ai pareri e alle note pervenute, riservandosi, invece, di acquisire il parere del Consiglio Comunale relativo alla *“localizzazione”* dell'opera non conforme alla vigente disciplina urbanistica.

Per gli aspetti prettamente tecnici che caratterizzano la proposta, assumono particolare rilievo l'istruttoria e le valutazioni svolte dalla dirigenza proponente, che trovano estrinsecazione nel parere di regolarità tecnica.

Spettano all'Organo deliberante, sulla scorta delle motivazioni riportate nell'atto e alla stregua del risultato dell'istruttoria svolta dall'ufficio proponente, l'apprezzamento dell'interesse e del fine pubblico ed ogni altra valutazione conclusiva.

Monica Cinque

Il documento è firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7/3/2005, nr. 82 e ss.mm.ii. (CAD) e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

Visto: Il Sindaco




Firmato digitalmente da:
MONICA CINQUE
Firmato il 05/09/2023 17:27
Seriali Certificato: 230594979
Valido dal 10/09/2021 al 10/08/2025
InfoCert Firma Qualificata 2

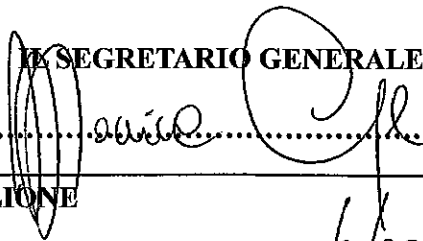
Deliberazione di Proposta al Consiglio n. 285 del 06/09/2023 composta da n. 12 pagine progressivamente numerate;
 nonché da allegati come descritti nell'atto.*
*Barrare, a cura del Servizio Segreteria della Giunta, solo in presenza di allegati

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE



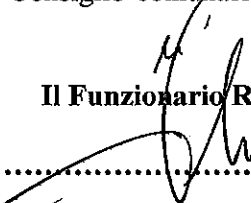
IL SEGRETARIO GENERALE



ATTESTATO DI PUBBLICAZIONE

- Si attesta che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio on line il 7/9/23 e vi rimarrà per quindici giorni (art. 10, comma 1, del D.Lgs. 267/2000).
- Del presente atto è stata data comunicazione alla Segreteria del Consiglio comunale per la sottoposizione dello stesso all'esame di detto Organo.

Il Funzionario Responsabile



ITER SUCCESSIVO

- Deliberazione adottata dal Consiglio comunale in data _____
- Deliberazione decaduta _____
- Altro _____

**IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Segreteria della Giunta comunale**

.....

Attestazione di conformità

(da utilizzare e compilare, con le diciture del caso, solo per le copie conformi della presente deliberazione)

La presente copia, composta da n. pagine, progressivamente numerate, è conforme all'originale della deliberazione di Proposta al Consiglio n. del

Gli allegati, costituenti parte integrante, come descritti nell'atto, firmati digitalmente dal Dirigente proponente, sono conservati nell'archivio informatico dell'Ente.

Il Funzionario responsabile

.....



UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA SEZIONE DI CONTROLLO E DEL SAUR, DA REALIZZARSI MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 63, NAPOLI CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2

ING. GIUSEPPINA MORRONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

DOTT. ARCH. GENOVEFFA ACAMPORA

SUPPORTO

ING. GIOVANNI VITIELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO



Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)

PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO

PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO



AECODE SRL

VIA MORGHEN 92, 80129, NA

DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA

LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO

PFTE_EG-02

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
GENERALE

DATA

GIUGNO 2023

Sommario

1	Premessa.....	5
1.1	Affidamento dell’incarico di progettazione	5
1.2	Soggetti coinvolti nell’ambito del servizio	6
1.3	Comunicazione e integrazione tra i vari soggetti coinvolti.....	7
2	Inquadramento territoriale.....	10
2.1	Regime Urbanistico e Vincolistico.....	12
2.2	Verifica dell’interesse culturale ai sensi dell’art.12 del d.lgs 42/2004	20
3	Descrizione dello stato di fatto-.....	20
3.1	Ambiti di intervento	22
3.2	Corpo A.....	22
3.3	Corpo B.....	24
3.4	Corpi C1 e C2	27
3.4.1	Corpo C1.....	27
3.4.2	Corpo C2.....	28
4	Ricerca Storica.....	29
4.1	Cenni storici.....	29
4.2	Evoluzione della fabbrica	30
4.3	Edificio della Corte dei Conti_ registro cronologico delle vedute e cartografie storiche ..	33
4.4	Esiti della analisi storica	38
5	Obiettivo dell’intervento	40
5.1	Quadro esigenziale.....	42
5.2	Normativa di riferimento	43
6	Proposte alternative di intervento	44
6.1	Approfondimento delle NTA Comunicali per la definizione della migliore alternativa progettuale.....	44
6.2	Studio delle alternative progettuali	46
6.2.1	Alternativa Progettuale n°01	49
6.2.2	Alternativa Progettuale n°02	51
6.2.3	Alternativa Progettuale n°03	53

7	Caratteristiche generali dell'intervento.....	56
7.1	Interventi Architettonici.....	56
7.1.1	CORPO A.....	57
7.1.2	Collegamento tra i Corpi A e B.....	61
7.1.3	Corpo C1 e C2.....	61
7.1.3.1	Corpo C1	62
7.1.3.2	Corpo C2	63
7.1.4	Sistemazioni esterne.....	65
7.1.4.1	Corte 01	66
7.1.4.2	Corte 02	68
7.1.5	Cabina ENEL e nuova rampa di accesso.....	69
7.1.6	Sistemi Tecnologici, materiali e CAM.....	71
7.1.6.1	Scavi e demolizioni	72
7.1.6.2	Rinterri e riempimenti	72
7.1.6.3	Chiusure Verticali.....	73
7.1.6.3.1	Tamponamento esterno	73
7.1.6.3.2	Intonaci e Tinteggiature	75
7.1.6.3.3	Infissi esterni	76
7.1.6.3.4	Sistema di oscuramento brise soleil.....	79
7.1.6.4	Partizioni Verticali.....	80
7.1.6.4.1	Tramezzature interne.....	80
7.1.6.4.2	Intonaci e tinteggiature.....	81
7.1.6.4.3	Infissi interni.....	82
7.1.6.5	Chiusure orizzontali	83
7.1.6.5.1	Solaio di primo calpestio	83
7.1.6.5.2	Solaio di copertura	85
7.1.6.6	Partizioni Orizzontali.....	86
7.1.6.6.1	Solaio Intermedio	86
7.1.6.6.2	Controsoffitti	87

7.1.6.7	Opere a verde	87
7.1.6.7.1	Aiuole	88
7.1.6.7.2	Camminamenti Esterni.....	89
7.1.6.7.3	Asfalti.....	89
7.1.6.7.4	Pavimentazione carrabile in autobloccanti erbosi.....	90
7.2	Interventi Strutturali	91
7.2.1	CORPO A - Descrizione della struttura.....	92
7.2.2	CORPO B - Descrizione della struttura	94
7.3	Interventi impiantistici ed efficientamento energetico.....	99
7.4	Interventi atti alla sicurezza antincendio.....	103

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Quartiere Chiaia - Il cerchio rosso individua il compendio immobiliare di Corte dei Conti	10
Figura 2 - Configurazione del Compendio Immobiliare	10
Figura 3 - Inquadramento - Il compendio Immobiliare è evidenziato in giallo	11
Figura 4 - Esito richiesta Estratto di Mappa tramite SISTER	12
Figura 5 - Stralcio Tav.5 - Zonizzazione Variante al PRG	13
Figura 6 - Stralcio Tav.14 - Aree Interesse Archeologico	14
Figura 7 - Carta Rischio Frana	15
Figura 8 - Stralcio Carta Pericolosità Idraulica	16
Figura 9 - Stralcio Tav.7 - Centro Storico - Classificazione Tipologica	17
Figura 10 - Schema dei Corpi di Fabbrica.....	21
Figura 11 - A sinistra Connessione Parete-Solaio nella parete SUD e architrave - A destra l'architrave nella parete Nord	23
Figura 12 - Lesioni verticali e a ragnatela in corrispondenza degli architravi	23
Figura 13 - Presenza di infiltrazioni e umidità, assenza di infissi esterni, controsoffitti crollati e solai in avanzato stato di degrado.....	24
Figura 14 - Rete metallica annegata nell'intonaco e conseguente distacco	24
Figura 15 - Individuazione della porzione ad "L" annessa al Corpo B - Modello BIM e Foto dello Stato di Fatto	25
Figura 16 - Individuazione della porzione rettangolare annessa al Corpo B - Modello BIM e Foto dello Stato di Fatto ..	25
Figura 17 - Rilievo Fotografico del Corpo B.....	26
Figura 18 - Schema delle quote di calpestio del Corpo D (azzurro), del Corpo C1 e C2 (arancio) e del Corpo B (Giallo) .	27
Figura 19 - Sovrapposizione alla vista aerea attuale del disegno della pianta Schiavoni 1880. E' leggibile chiaramente il nucleo originario dell'impianto e la parte storicamente destinata a verde riempita dai nuovi edifici novecenteschi. ...	31
Figura 20 - Cartografia Storica	32

Figura 21 - Compendio della Corte dei Conti - Individuazione dei corpi di fabbrica	46
Figura 22 - Stato dei Luoghi del II e del III Livello.....	47
Figura 23 - Compendio Immobiliare della Corte dei Conti - Modello Informativo BIM dello Stato di Fatto – CORPO A e B in grigio	48
Figura 24 - Definizione della massima superficie "edificabile" derivante dalla minima distanza dai confini	49
Figura 25 - Modello Informativo BIM - Vista Assonometrica dell'alternativa n°01	50
Figura 26 – Prolungamento del Corpo C2 e la creazione della Corte Aperta	51
Figura 27 - Modello informativo BIM - Vista Assonometrica Alternativa n°02.....	52
Figura 28 - Demolizione e Ricostruzione, a parità di sagoma de Corpi A e B.....	53
Figura 29 - Modello Informativo BIM – Vista Assonometrica Alternativa n°03.....	54
Figura 30 - Modello Informativo BIM - Raffronto ante e post ricostruzione dei Corpi A e B	55
Figura 31 - Stato di Progetto - Corpo A - Pianta e Spaccato Assonometrico Pianta Livello II	57
Figura 32 - Stato di Progetto - Corpo A - Spaccato Assonometrico Livello III - Facciata Sud-Est	58
Figura 33 – Stato di Fatto - Grafici schematici - Salti di Quota - Corpo D +6.08 (azzurro) - Corpo C1 +6.98 (marrone) - Corpo B +7.63 (giallo)	62
Figura 34 - Stato di Fatto - Muro Adiacente Corpo D e C2	63
Figura 35 - Stato di Progetto – Riconfigurazione della zona di connessione tra il Corpo D e C2	64
Figura 36 - Stato di Progetto - Individuazione Aree Esterne (Giallo)	66
Figura 37 - Stato di Fatto - Corte 01.....	67
Figura 38 - Stato di Progetto - Corte 01	68
Figura 39 - Stato di Progetto Vista Corte 02 - Pavimentazione Drenante - Colonnine di ricarica	69
Figura 40 - Stato di Progetto - Nuova Cabina ENEL e Nuova Rampa di Accesso da Vico Piedigrotta 18	70
Figura 41 - Individuazione delle aree per la realizzazione della nuova cabina enel e la nuova rampa di accesso	70
Figura 42 - Sezione trasversale con individuazione della nuova cabina ENEL e della nuova rampa di accesso	71
Figura 43 - Caratteristiche del blocco	74
Figura 44 - Caratteristiche della parete intonacata	74
Figura 45 - Requisiti tecnico-prestazionali degli intonaci	76
Figura 46 - Monoblocco Termocassa	77
Figura 47 - Sezione tipologica del solaio di primo calpestio	84
Figura 48 - Immagine indicativa della stratigrafia prevista per i solai di copertura.....	85
Figura 49 - Materassino Acustico.....	86
Figura 50 - Caratteristiche prestazione del Pannello Controsoffitto.....	87
Figura 51 - Struttura Nuova Pavimentazione in asfalto drenante	90
Figura 52 - Individuazione dei Corpi A e B da demolire e ricostruire	91
Figura 53 - Pianta Impalcato 1 (+10.98).....	92
Figura 54 - Sezione Trasversale.....	93
Figura 55 - Pianta Impalcato 2 (+14.78).....	93
Figura 56 - Sezione Longitudinale	94
Figura 57 - Pianta Fondazioni (+5.40)	95

<i>Figura 58 – Pianta impalcato 1 (+11.44)</i>	96
<i>Figura 59 – Pianta impalcato 2 (+14.90)</i>	97
<i>Figura 60 – Sezione trasversale</i>	98
<i>Figura 61 – Sezione trasversale</i>	98

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di illustrare l'iter progettuale che ha portato alla definizione del *Progetto Di Fattibilità Tecnica Ed Economica Per Gli Interventi Di Valorizzazione E Riqualificazione Del Complesso Edilizio Da Adibire Ad Uffici Della Sezione Di Controllo E Del SAUR, Da Realizzarsi Mediante Lavori Di Demolizione E Realizzazione Ex Novo Di Due Corpi Di Fabbrica E Di Riqualificazione Delle Aree Di Pertinenza, Ubicate Presso Il Compendio Sito In Vicolo Piedigrotta 16, Napoli.*

Il presente PFTE è finalizzato alla successiva gara di appalto integrato ed è stato elaborato conformemente a quanto richiesto dalle *“Linee Guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108)”*.

Le azioni previste nello scenario progettuale scaturiscono da un impegno sinergico tra i progettisti incaricati (*Aecode srl*), i coordinatori tecnici e scientifici (*Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli*), l'Ente Usuario (*Corte dei Conti*) e la Stazione Appaltante (*Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Campania – Molise - Puglia – Basilicata*): la costante comunicazione e integrazione tra i vari operatori ha consentito di pervenire alla soluzione progettuale che meglio risponde al quadro esigenziale dell'Ente Usuario e soprattutto ha fatto in modo che la stessa si sviluppa nel rispetto di tutti gli ambiti normativi e vincolistici che interessano la specifica destinazione d'uso e il contesto territoriale dove si colloca.

L'attività di progettazione integrata e integrale è stata supportata dalla metodologia **BIM (Building Information Modeling)** che ha consentito, seppur in fase di PFTE, di simulare le alternative progettuali individuando per ognuna le probabili interferenze e non conformità rispetto al quadro esigenziale.

1.1 AFFIDAMENTO DELL'INCARICO DI PROGETTAZIONE

La società di ingegneria AECODE s.r.l., con sede in Via Raffaele Morghen 92, 80129 (NA) P.IVA 08977111213, con *D.P. prot. N.131 del 04/04/2022* viene autorizzata alla stipula del disciplinare di incarico per **“l'affidamento del servizio di architettura e ingegneria la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo all'intervento di valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire ad uffici della Sezione di Controllo e del SAUR da realizzarsi mediante**

lavori di demolizione e realizzazione ex novo di n. 2 corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in Vicolo Piedigrotta n. 16 CIG. 90557923F7”.

In data 12/07/2022 Rep.8631 la Dott.ssa Vania De Cocco, nata a Napoli il 04.09.1967 nella qualità di Dirigente del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, con sede in Napoli, giusto Decreto Provveditoriale prot. 322 del 29.09.2021, domiciliato per la carica presso la Sede Centrale di Napoli – Codice fiscale 95054920632, ha **AFFIDATO** in nome e per conto del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, alla Società AECODE s.r.l. con sede in Napoli alla Via Raffaele Morghen 92,– C.F. e P.IVA 08977111213, legalmente rappresentata dall’arch. Angelo Piccolo, nato a Napoli (NA) il 20/03/1989, il Servizio di architettura ed ingegneria suddetto.

1.2 SOGGETTI COINVOLTI NELL’AMBITO DEL SERVIZIO

Nella tabella di seguito si riportano i nominativi dei soggetti che sono stati coinvolti nell’ambito del servizio.

NOMINATIVO	RUOLO	ENTE/SOCIETÀ
Dott. Michele Oricchio	Presidente	Sez. Giurisdizionale Della Corte Dei Conti
Dott.ssa Laura Cicchetti	Dirigente	Direzione Generale Gestione Affari Generali
Dott. Angelo Borrelli	Dirigente	SAUR Campania
Ing. Stefano Salari	Dirigente	Servizio Tecnico Corte Dei Conti
Dott. Mario Parlagreco	Direttore	Agenzia del Demanio Campania
Ing. Giuseppina Morrone	Dirigente	Provveditorato OO.PP. Campania, Molise, Puglia e Basilicata
Dott. Arch. Genoveffa Acampora	Funzionario - RUP	Provveditorato OO.PP. Campania, Molise, Puglia e Basilicata
Ing. Giovanni Vitiello	Funzionario – supporto RUP	Provveditorato OO.PP. Campania, Molise, Puglia e Basilicata
Ing. Gerardo Caroppi		Provveditorato OO.PP. Campania, Molise, Puglia e Basilicata
Arch. Flavia Castagneto	Funzionario di zona	SABAP
Prof. Ing. Gianfranco de Matteis	Coordinatore e Resp. Scientifico	Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Prof. Arch. Lorenzo Capobianco	Coordinatore Tecnico Scientifico	Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Prof. Arch. Riccardo Serraglio	Coordinatore Tecnico Scientifico	Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Arch. Giancarlo Battista	Dir. Tecnico e Socio (Progettista Incaricato)	AECODE srl

Prof. Ing. Mario Rosario Migliore	Dir. Tecnico e Socio (Progettista Incaricato)	AECODE srl
Arch. Angelo Piccolo	Amm. Unico e Socio (Progettista Incaricato)	AECODE srl
Ing. Stefano Dori	Socio (Progettista Incaricato)	AECODE srl
Ing. Aurelio Varriale	Consulente Tecnico	Corte dei Conti

1.3 COMUNICAZIONE E INTEGRAZIONE TRA I VARI SOGGETTI COINVOLTI

Data la complessità e la specificità dell'intervento oggetto di PFTE è stato necessario sin dalle prime fasi di avvio del servizio (nelle more della stipula del contratto) interloquire con i vari soggetti indicati in premessa: il periodo che ha interessato la prestazione ha visto AECODE partecipare a numerosi meeting finalizzati a raccogliere pareri e riscontri in merito alle varie proposte progettuali e individuare in via preliminare le possibili interferenze con altre progettazioni in corso presso il compendio della Corte dei Conti. Dopo una prima riunione conoscitiva, si sono susseguite periodicamente riunioni di aggiornamento e coordinamento con i vari soggetti coinvolti: di seguito si riassumono gli incontri nei quali si sono definite quelle che potrebbero ritenersi le milestone di progetto.

- **2022.03.15**_ *Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.* All'incontro hanno partecipato il RUP, i progettisti di Aecode srl, il gruppo dei Coordinatori tecnici e Scientifici dell'Università Vanvitelli (Prof.Ing. Gianfranco De Matteis e Prof. Arch. Lorenzo Capobianco) e i rappresentanti del SAUR Campania e della Corte dei Conti (dott. Angelo Borrelli e l'ing. Stefano Salari) per definire alcuni degli aspetti legati all'ambito impiantistico e di efficientamento energetico;
- **2022.03.31**_ *Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.* I progettisti hanno acquisito il quadro esigenziale e verificato che la proposta progettuale elaborata preliminarmente dai coordinatori scientifici riuscisse a soddisfare le esigenze della Committenza;
- **2022.04.13**_ *Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.* L'incontro ha visto coinvolti i progettisti di Aecode e l'Ing. Aurelio Varriale, consulente della Corte dei Conti per gli interventi urgenti di adeguamento dell'impianto elettrico: a tal proposito l'ing. Varriale ha esposto gli indirizzi che stava perseguendo per la progettazione di tali interventi al fine di evitare interferenze con il progetto in corso sviluppato da AECODE;
- **2022.05.27**_ *Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.* Dopo una disamina del quadro esigenziale e un approfondimento progettuale è stato necessario chiarire e

individuare la migliore soluzione progettuale perseguibile per l'abbattimento delle barriere architettoniche in prossimità dei collegamenti tra le parti di edificio esistente e il nuovo blocco uffici;

- **2022.06.14** *_Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.* Su specifica richiesta della Committenza e dell'Ente Usuario, i progettisti di AECODE hanno presentato un concept progettuale anche in alternativa agli indirizzi indicati nella proposta progettuale suggerita dai Coordinatori Tecnico-Scientifici;
- **2022.07.27** *_Riunione presso gli uffici del Provveditorato* voluta dal Dirigente e dal Rup per avere un aggiornamento complessivo sullo stato della progettazione. Presenti i responsabili di Aecode ed il Prof. De Matteis, i progettisti hanno ribadito la necessità di acquisire il parere VIC da parte del Ministero della Cultura, atteso che, per la demolizione dei 2 corpi di fabbrica da ricostruire, il competente Ministero avrebbe dovuto rilasciare la relativa Valutazione di assenza di Interesse Culturale (VIC). Si è definito che l'Agenzia del Demanio, in qualità di proprietario del bene, è il soggetto richiedente di tale certificazione.
- **2022.09.21** *_Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.* All'incontro erano presenti il RUP, i progettisti di Aecode srl, il gruppo dei Coordinatori tecnici e Scientifici dell'Università Vanvitelli, i rappresentanti della Corte dei Conti e i tecnici del Comune di Napoli. Tale incontro programmatico era finalizzato all'aggiornamento del quadro esigenziale e soprattutto a raccogliere i pareri preliminari sotto l'aspetto urbanistico e vincolistico. Durante l'incontro è emersa la necessità di interloquire in via preliminare con la SABAP per acquisire un parere in merito alla fattibilità dell'intervento di demolizione e ricostruzione dei due corpi di fabbrica, in virtù del fatto che i tecnici del Comune avessero espresso parere favorevole relativamente al proprio ambito di applicazione;
- **2022.09.29** *_Riunione presso gli uffici della Soprintendenza Archeologia Belle Arti E Paesaggio Per Il Comune Di Napoli.* Al meeting erano presenti i progettisti di Aecode, Il RUP, il Prof. Arch. Riccardo Serraglio dell'Università Vanvitelli e il Funzionario Arch. Flavia Castagneto. In questa riunione, partendo dalla ricerca storica condotta congiuntamente da Aecode e l'Arch. Serraglio si è passati alla descrizione del progetto: a tal proposito l'Arch. Castagneto ha chiesto di sviluppare altre soluzioni progettuali che avrebbero potuto evitare la ricostruzione dei nuovi blocchi uffici sulle stesse aree di sedime di quelli esistenti, al fine di riconfigurare le spazialità pre ottocentesche del compendio;

- **2022.11.23_ Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.** Al meeting erano presenti il dirigente del SAUR Campania dott. Angelo Borrelli, l'ing. Stefano Salari dirigente del Servizio Tecnico della Corte dei Conti, il Dirigente delegato in rappresentanza del Provveditorato OO.PP. dott.ssa Giuseppina Morrone, il RUP, i progettisti di Aecode srl, l'ing. Aurelio Varriale, il responsabile ENEL l'ing. Domenico Trotta e i responsabili dell'area SUD ENEL ingg. Giovanni Verrazzo e Stefano Mario Garzone. Il Meeting aveva come obiettivo la definizione delle modalità operative finalizzate al trasferimento della cabina elettrica ENEL a servizio dell'intero quartiere Piedigrotta, attualmente collocata nei locali adiacenti al cortile interno dell'edificio sede della Corte dei Conti.
- **2023.02.08_ Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.** L'incontro richiesto da parte del RUP e dei tecnici di supporto del Provveditorato ha avuto quale obiettivo l'illustrazione, da parte dei responsabili di Aecode srl alla Ditta aggiudicataria ISTEMI, dei contenuti della campagna di indagini e prove progettata da Aecode.
- **2023.04.04_ Riunione presso gli uffici di Corte Dei Conti in Via Piedigrotta.** L'incontro ha visto coinvolti i vari Enti Istituzionali (Corte dei Conti, Agenzia del Demanio, Provveditorato OO.PP, SABAP, MIC Campania, Comune di Napoli), i progettisti di AECODE, i Coordinatori tecnico scientifici dell'Università Vanvitelli e l'ing. Aurelio Varriale. Il tavolo tecnico indicato è stato convocato per valutare le attività progettuali fino ad all'ora eseguite e delineare in via definitiva la conclusione del servizio. Nel corso dell'incontro l'Arch. Flavia Castagneto, rappresentante della SABAP, ha aggiornato i presenti in merito alla VIC (Valutazione di Interesse Culturale) e ha richiesto ai progettisti ulteriori approfondimenti in merito alle soluzioni progettuali adottate.
- **2023.06.16_ Riunione presso gli uffici del Provveditorato OO.PP.** L'incontro, voluto dalla Dirigente Ing. Morrone, è servito ad illustrare l'avanzamento del progetto di FTE e del processo di digitalizzazione BIM intrapreso da Aecode su sollecitazione della Stazione Appaltante, visto che lo stesso; con ogni probabilità, andrà in appalto secondo i contenuti del Nuovo Codice dei Contratti Pubblici.

In seguito alla riunione del 04.04.2023 i progettisti di Aecode e i Coordinatori tecnico-scientifici hanno sviluppato ulteriori tre alternative progettuali, motivando per ognuna di esse il grado di rispondenza al quadro normativo di riferimento e soprattutto al quadro esigenziale del 21.09.2022. Tra le tre alternative progettuali quella selezionata è la "Soluzione C" indicata nello Studio Preliminare alla Progettazione.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE²

Il compendio immobiliare della Corte dei Conti di Napoli, sito in Via Piedigrotta 63, ricade all'interno della Municipalità 1 del Comune di Napoli e nello specifico nella zona Ovest del Quartiere Chiaia (Figura 1).

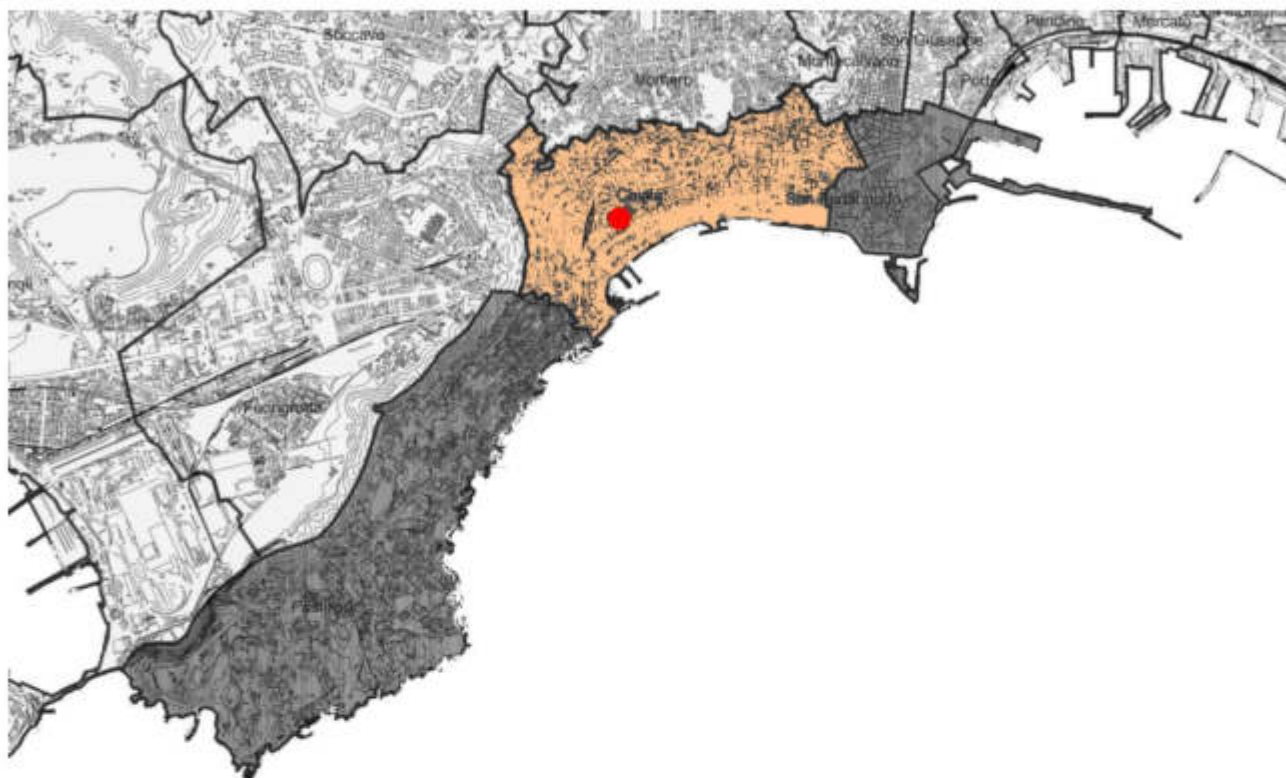


Figura 1 - Quartiere Chiaia - Il cerchio rosso individua il compendio immobiliare di Corte dei Conti

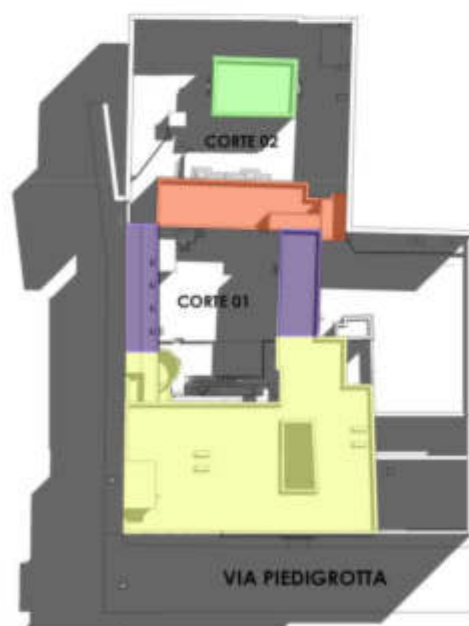


Figura 2 - Configurazione del Compendio Immobiliare

Il complesso immobiliare si sviluppa secondo due parti, una prima a corte centrale (Corte 01) ed una seconda retrostante (Corte 02) con un edificio isolato (Figura 2): l'intero lotto su cui insistono le due parti confina a SUD con Via Piedigrotta, dove si trova l'accesso principale alla prima parte del compendio; ad OVEST confina con Vico Piedigrotta, dove è presente il secondo accesso al lotto e nello specifico alla seconda parte retrostante; a NORD confina con la Caserma dei Carabinieri F. Caracciolo e il parcheggio multipiano interrato; a SUD-EST confina con l'edificio multipiano adibito a residenze e uffici, mentre NORD-EST con altri edifici, di cui alcuni attualmente dismessi.(Figura 3).

² Cfr. Tavola "PFTE_5F-02" - cfr. Tavola "PFTE_5F-03"



Figura 3- Inquadramento - Il compendio immobiliare è evidenziato in giallo

Le coordinate geografiche dell'area in cui ricade il compendio sono di seguito riportate:

Monte marlo / Gauss Boaga zona 1 EPSG:3003

Est: Nord:

ED50 / UTM Zone 32N EPSG:23032

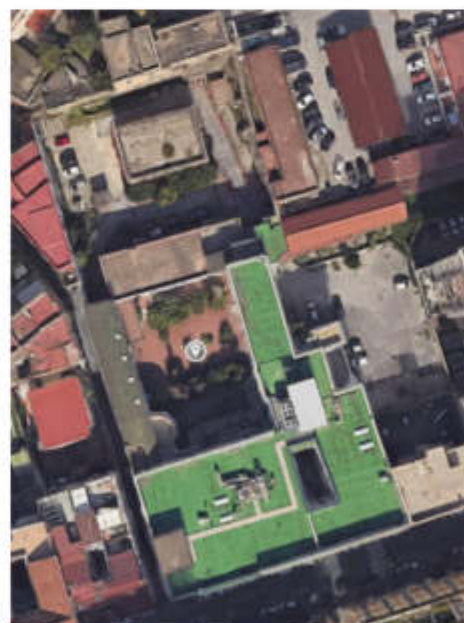
Est: Nord:

ED50 EPSG:4230

Lon: Lat:

WGS84 EPSG:4326

Lon: Lat:



Il compendio immobiliare è individuato catastalmente al FOGLIO TERRENI 213, il cui estratto di mappa con indicazione delle singole particelle è reperibile soltanto presso gli Uffici del Catasto (Figura 4).

Oggetto
E.D.M. NAPOLI(NA) FG. 213 PART. 02 La mappa richiesta può essere trattata solo presso l'Ufficio, da Navigazione con l'abilitazione del Capo Ufficio.
E.D.M. NAPOLI(NA) FG. 213 PART. 14 La mappa richiesta può essere trattata solo presso l'Ufficio, da Navigazione con l'abilitazione del Capo Ufficio.
E.D.M. NAPOLI(NA) FG. 213 PART. 15 La mappa richiesta può essere trattata solo presso l'Ufficio, da Navigazione con l'abilitazione del Capo Ufficio.

Figura 4 - Esito richiesta Estratto di Mappa tramite SISTER

Al fine di perseguire gli obiettivi prefissati dalla Corte dei Conti²⁻³ è stata condotta una disamina del regime urbanistico e vincolistico in cui si inserisce il compendio immobiliare che ha permesso di delineare le tipologie di interventi consentiti relativamente alle parti interessate dal presente servizio di PFTE (cfr. par. 0).

2.1 REGIME URBANISTICO E VINCOLISTICO⁴

Dall'analisi della cartografia reperita in fase di ricerca storica e documentale è stato possibile delineare il quadro urbanistico e dei vincoli dell'area in cui si inseriscono gli immobili che costituiscono il compendio della Corte dei Conti. Comune a tutti gli immobili è il seguente quadro:

- rientrano, come risulta dalla tavola 5 della zonizzazione, nella zona **A. Insediamenti di interesse storico** disciplinata dall'art.26 delle norme di attuazione della variante per il centro storico, la zona orientale e la zona nord-occidentale (Figura 5);
- rientrano, come risulta dalla tavola 14, nel perimetro delle aree di **interesse archeologico** (Figura 6);
- l'area in cui ricadono è identificata come "area stabile" così come indicato nella tavola dei vincoli geomorfologici;
- non rientrano nel perimetro delle zone vincolate dal Dlgs n.42/2004 parte terza, né nei perimetri dei piani territoriali paesistici "Agnano Camaldoli" (Dm 06.11.1995) e "Posillipo" (Dm 14.12.1995), né nella perimetrazione del Parco Regionale dei Campi Flegrei (DPGRC n.782 del 13.11.2003), né nella perimetrazione del Parco Regionale Metropolitano delle

² Ing. Massimo Babudri, Col. Ing. Stefano Salari, Quadro esigenziale e linee di indirizzo per la progettazione, Direzione Generale Gestione Affari Generali Corte dei Conti, Roma DL/D3/2021

³ Dott. A. Borrelli, Riqualificazione immobile ex Circolo Sottufficiali via Piedigrotta n. 63/vico Piedigrotta n. 18, rimodulazione spazi e trasmissione planimetrie, Napoli 25/02/2022

⁴ Cfr. Tavola "PFTE_5F-03"

Colline di Napoli (DPGRC n.392 del 14.07.2004). Non sono indicati i decreti emessi ai sensi della legge n.778/1922.

- rientrano nell'area della Pianificazione di Emergenza per il rischio vulcanico Campi Flegrei - Zona Rossa di cui al DPCM del 24.06.2016;
- rientrano nel perimetro del centro edificato, individuato con delibera consiliare del 04.07.1972 ai sensi dell'art. 18 della legge 865/71;
- rientrano nell'area a suscettibilità alta all'innesco di frane così come indicato dalla carta di pericolosità frana (Figura 7);
- non rientrano tra le aree a suscettibilità di allagamento come indicato nello stralcio cartografico della pericolosità idraulica (Figura 8);

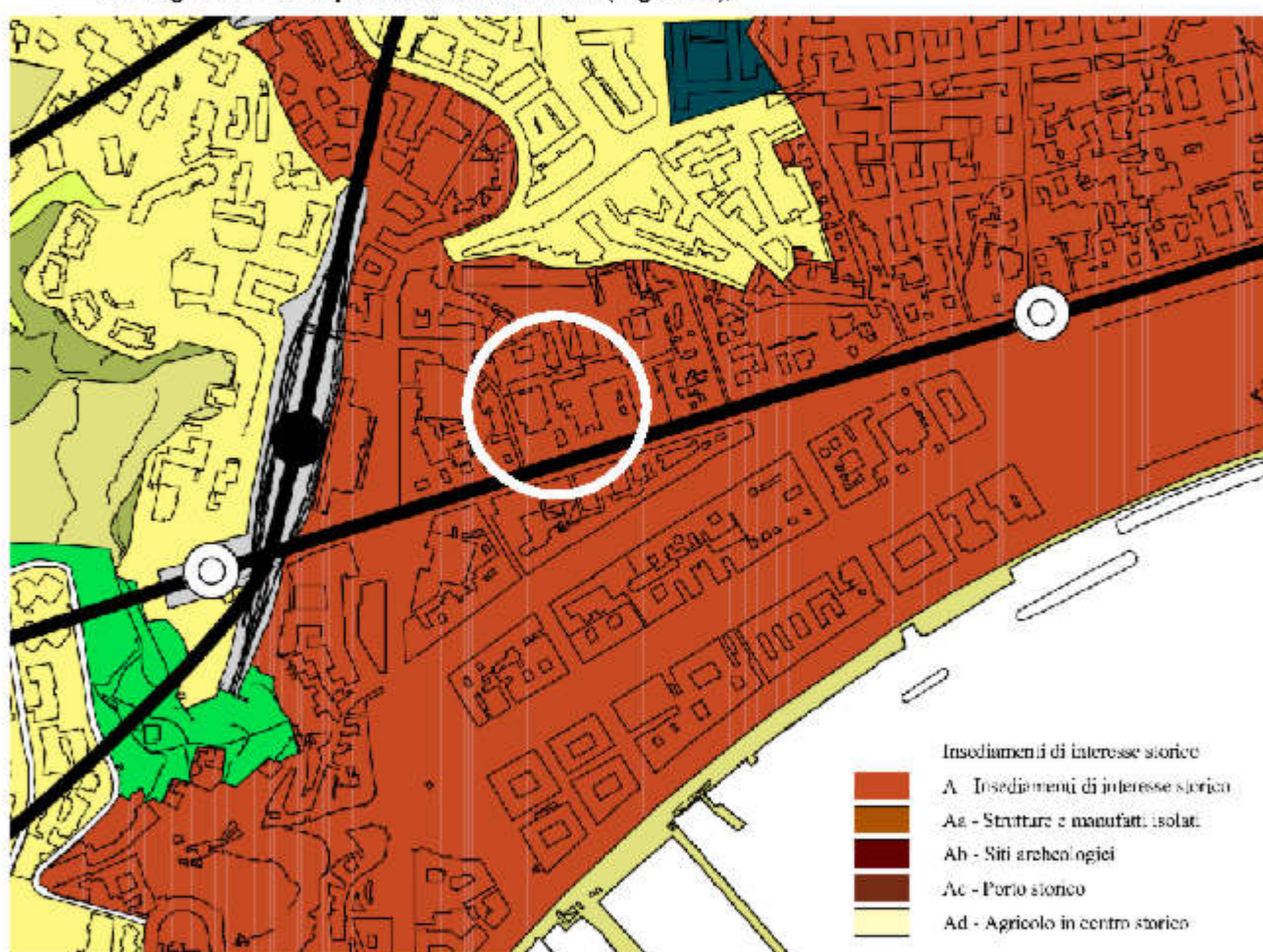
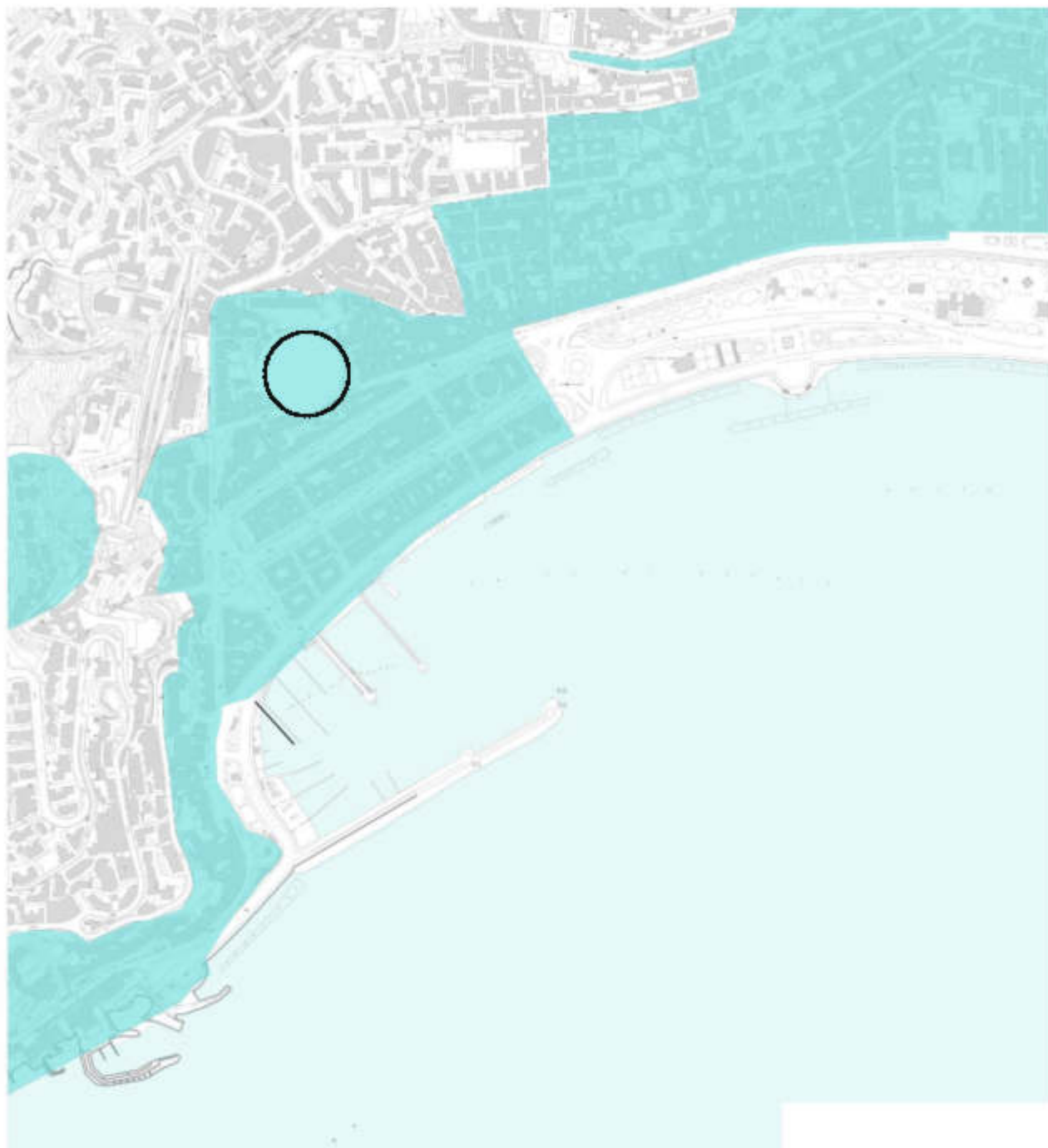


Figura 5 - Stralcio Tav. 5 - Zonizzazione Variante al PRG




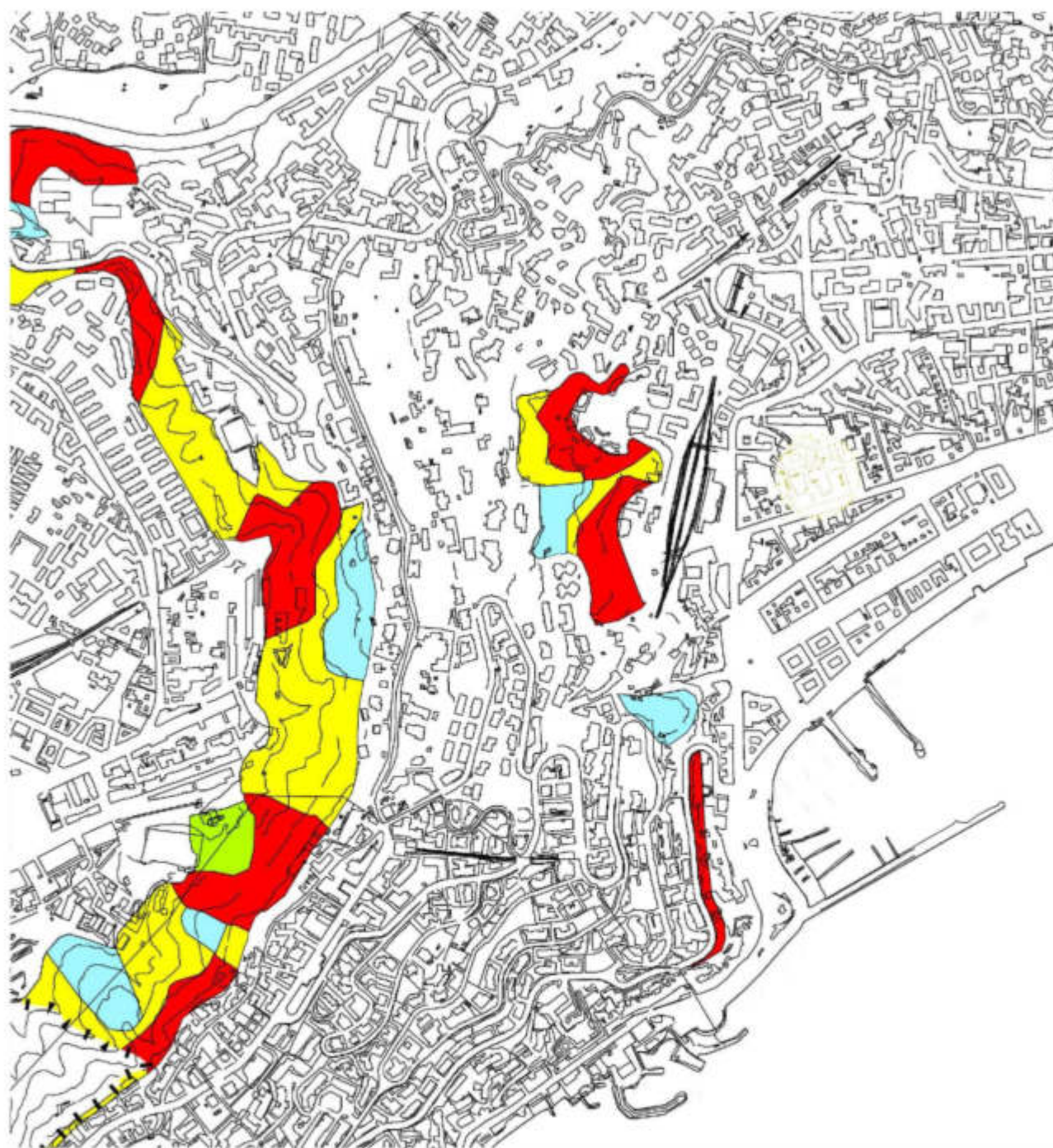
 aree di interesse archeologica

Figura 6 - Stralcio Tav. 14 - Aree Interesse Archeologico



P3 - area a suscettibilità alta all'incendio
 P2 - area a suscettibilità media all'incendio

P1 - area a suscettibilità bassa all'incendio

Figura 7 - Carta Rischio Frana



 Reticolo idrografico


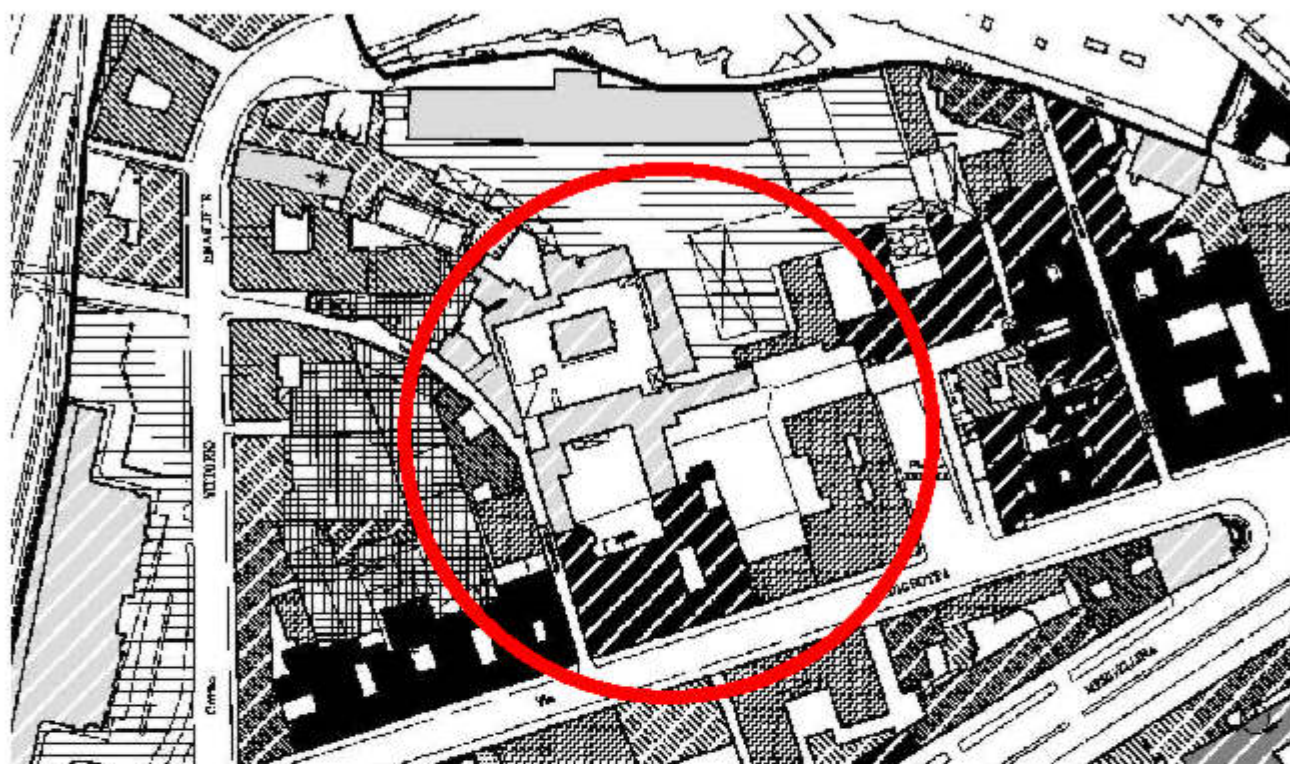
 2 - aree a suscettibilità di allagamento

Figura 8 - Stralcio Carta Pericolosità Idraulica

Sulla base della lettura delle cartografie storiche si evidenzia, invece, che la conformazione attuale è data dalla successiva aggiunta al nucleo originario, indicato in giallo, di nuovi corpi di fabbrica novecenteschi che hanno modificato l'impianto preesistente (Figura 2). Ciò ha trovato riscontro nella Tavola 7 della Variante al PRG relativa alla Classificazione Tipologica del Centro Storico: a tal

proposito, così come indicato nello stralcio di Figura 9, gli immobili facenti parte il compendio immobiliare sono classificati secondo due tipologie ossia “Unità edilizia speciale preottocentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare” e “Unità edilizia speciale ottonovecentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare”.



UNITA' EDILIZIE SPECIALI PREOTTOCENTESCHE

-  a struttura unitaria
-  a struttura modulare
-  a struttura complessa
-  a struttura singolare non ripetuta

UNITA' EDILIZIE SPECIALI, OTTOCENTESCHE





-  originarie o di ristrutturazione a struttura unitaria
-  originarie o di ristrutturazione a struttura modulare
-  originarie o di ristrutturazione a struttura modulare complessa
-  a struttura singolare non ripetuta

Figura 9 - Stralcio Tav.7 - Centro Storico - Classificazione Tipologica

Considerando che gli immobili oggetto di intervento sono quelli individuati come “Unità edilizia speciale ottonovecentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare” si riportano di seguito gli articoli di riferimento della Variante al PRG approvata con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.323 dell'11 Giugno 2004 – Norme d'attuazione – Parte I “Disciplina Generale” e Parte II “Disciplina del Centro Storico”:

- **Parte I – Art.26 – (Zona A – Insempiamenti di interesse storico)**

1. La zona A identifica le parti della città edificate prima del secondo dopoguerra.

2. *Gli interventi previsti nella zona A - centro storico sono regolati dalla normativa tipologica, riportata nella parte II delle presenti norme di attuazione. Le parti di territorio non assoggettate alla suddetta normativa*

sono articolate nelle seguenti sottozone:

sottozona Aa - Strutture e manufatti isolati

sottozona Ab - Siti archeologici

sottozona Ac - Porto storico

sottozona Ad - Agricolo in centro storico

- **Parte I Art.27 (Sottozona Aa strutture e manufatti isolati)**

1. *La sottozona Aa identifica gli organismi architettonici di interesse storico, sia pre-ottocenteschi che ottocenteschi, corrispondenti alle fabbriche e alle strutture murarie di particolare interesse sparse nella campagna napoletana.*

2. *Le trasformazioni fisiche ammissibili devono essere limitate agli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo.*

3. *Le utilizzazioni compatibili, oltre quelle di cui alla lettera a) dell'articolo 21, sono le seguenti:*

- attività ricettive;

- attrezzature di interesse comune.

4. *È consentita la realizzazione di parcheggi secondo le tipologie e le modalità esecutive definite agli articoli 16, 17, 18.*

- **Parte II Art. 111 (Unità edilizia speciale ottocentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare)**

1. *Per unità edilizia speciale otto- novecentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare si intende:*

- l'unità edilizia speciale otto- novecentesca originaria caratterizzata da una struttura a vani ripetuti in sequenza, di dimensioni simili, e pertanto connotata da prevalente paritetività degli ambienti e da sistemi distributivi lineari quali corridoi, porticati e simili;

- l'unità edilizia, con analoghi connotati, risultante da processi di ristrutturazione di edilizia preesistente avvenuti in epoca otto-novecentesca, con modifica dell'originario modello di occupazione del lotto o che hanno dato luogo a una ricomposizione o riorganizzazione funzionale, strutturale e compositiva secondo modelli otto - novecenteschi, eliminando o modificando, totalmente o parzialmente, gli elementi caratterizzanti i tipi preesistenti.

2. *Le unità speciali otto- novecentesche riconducibili alle suddette caratteristiche comprendono ospedali, edifici per uffici e sedi amministrative in genere, edifici militari, carceri, scuole, mercati, alberghi, fabbriche e ogni altro edificio che, nel processo di espansione e industrializzazione di primo novecento, sia stato realizzato secondo schemi modulari. Ferma restando la varietà dei connotati prevalenti riscontrabili e propri di ciascun esemplare edilizio, i caratteri identificativi del tipo sono esemplificati, a mero titolo indicativo, nella scheda n.51.*

3. *Le trasformazioni fisiche consentite comprendono gli interventi elencati nell'articolo 110 commi 4, 5, 6 e 7.*

4. *Nel rispetto delle finalità di restauro, ripristino e consolidamento di cui al precedente comma 3, sono consentite altresì, in relazione alla specificità del tipo di cui al presente articolo e alle utilizzazioni compatibili previste al successivo comma 6, le seguenti trasformazioni:*

a) *la possibilità di modifiche parziali dell'assetto interno dei singoli vani mediante strutture che ne consentano comunque la riconoscibilità in funzione della realizzazione di servizi o per altri scopi in ogni caso strettamente funzionali all'efficiente esplicazione dell'utilizzazione prevista;*

b) *l'inserimento di ulteriori collegamenti interni verticali, in materiali leggeri, nei vani accessori; tale inserimento dovrà avvenire nel rispetto delle originarie quote di impalcato, e a condizione che non produca interruzioni delle volte, degli archi e di ogni altro elemento strutturale, architettonico e decorativo ancorché leggibile quale residuo di assetti precedenti propri dell'unità edilizia interessata;*

c) *l'inserimento di soppalchi esclusivamente nei vani accessori, a condizione che non vi sia costituzione di unità abitativa autonoma, che essi non interferiscano con alcuna bucatura, né sui prospetti esterni né sui prospetti interni, e che se ne distanzino di almeno m.1,50 che non risultino interruttivi di alcun elemento strutturale, architettonico o decorativo, ancorché leggibile quale residuo di assetti precedenti propri dell'unità edilizia interessata;*

d) *l'introduzione di volumi tecnici speciali, purché interrati o adeguatamente coperti;*

e) *limitatamente agli edifici industriali novecenteschi, l'introduzione di ulteriori collegamenti verticali interni anche in vani diversi da quelli accessori, la modifica delle quote di imposta dei solai, rimanendo escluse le trasformazioni dei prospetti esterni, la realizzazione di vanelle e chiostrine, restando consentito il recupero nel sottosuolo delle volumetrie perse.*

5. *Gli interventi consentiti ai sensi del presente articolo sono soggetti alle corrispondenti procedure legittimanti.*

6. *Per tutte le unità edilizie speciali otto - novecentesche originarie o di ristrutturazione a struttura modulare indicate nella tavola 7, le utilizzazioni compatibili, con riferimento al livello di utenza sia urbano*

che di quartiere, sono prioritariamente individuate in quelle originarie, rimanendo ammissibili anche quelle sottoelencate, salvo che la riconduzione della specifica unità edilizia interessata al tipo descritto al precedente comma 1 non ponga limitazioni alle stesse e purché l'intera unità edilizia, eventualmente escluso il piano terra, sia adibita a una di dette utilizzazioni in via esclusiva o assolutamente prevalente, potendo una o più delle altre essere effettuate quali utilizzazioni ausiliarie o complementari:

- attrezzature, pubbliche o private, a carattere culturale - quali musei, biblioteche, sedi espositive, centri di ricerca, archivi - amministrativo e direzionale - quali ad esempio sedi di istituzioni pubbliche - religioso, sportivo, ospedaliero e assistenziale in genere, scolastico, mercatale, ricettivo; abitazioni ordinarie, specialistiche, collettive; sono ammissibili al piano terra le attività artigianali di produzione e gli esercizi commerciali al minuto, a condizione che sia i vani del piano terra interessati da tali utilizzazioni che gli altri eventuali vani del piano terra e i piani superiori siano serviti da autonomi accessi agli spazi esterni all'unità edilizia; è altresì consentita l'utilizzazione per sedi universitarie, a condizione che l'uso sia esclusivo per l'intera unità edilizia.

2.2 VERIFICA DELL'INTERESSE CULTURALE AI SENSI DELL'ART.12 DEL D.LGS 42/2004

In riferimento alla "Verifica dell'interesse culturale del patrimonio immobiliare di proprietà di persone giuridiche senza scopo di lucro ai sensi dell'art. 12 del d.lgs.42/2004" la Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale, istituita ai sensi dell'art. 47 del D.P.C.M. n. 169/2019 **ha confermato la sussistenza dell'interesse storico-artistico** per le seguenti particelle N.C.E.U. sez.CHI, foglio 19, part.IIe 34, 36 parte, 37, 212 e N.C.T. fg.213, p.IIe 14,16,66 parte, 67 e 68, **mentre non sono stati riconosciuti di interesse storico artistico** gli immobili identificati al N.C.E.U. sez. CHI, foglio 19, part.IIa 36 parte e N.C.T. fg.213 p.IIa 66 parte e 15.

3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO⁵⁻⁶

Il compendio immobiliare della Corte dei Conti, sito in Via Piedigrotta 63, come anticipato nei paragrafi precedenti è costituito da due parti: una prima a corte centrale (Corte 01) ed una seconda retrostante (Corte 02) con un edificio isolato. Per facilitare la distinguibilità dei corpi di fabbrica che costituiscono le due parti e individuare gli ambiti di intervento si farà riferimento alla rappresentazione planimetrica riportata in (Figura 10): nello specifico lo schema indicato è stato utilizzato per lo sviluppo del progetto in tutte le sue parti e discipline, al fine di garantire la ripercorribilità degli interventi previsti in tutti gli elaborati costituenti il presente PFTE .

⁵ Cfr. Tavola "PFTE_SF01", Tavola "PFTE_SF04", Tavola "PFTE_SF-05", Tavola "PFTE_SF-06"

⁶ Prof.Ing. Gianfranco De Matteis, Relazione Finale, Napoli Maggio 2021

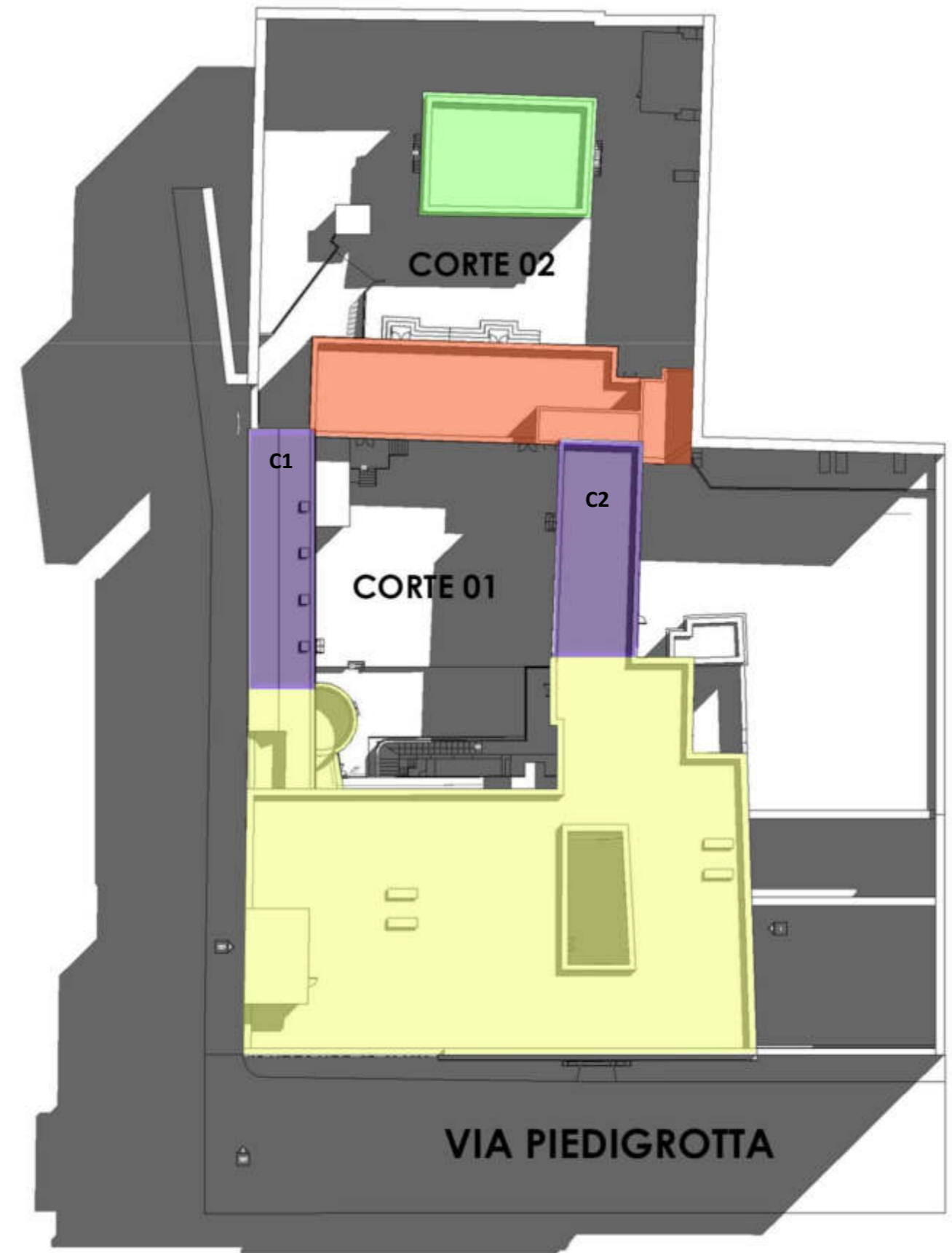
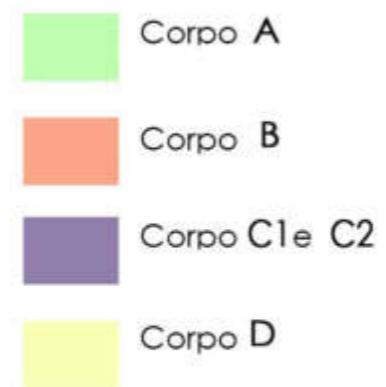
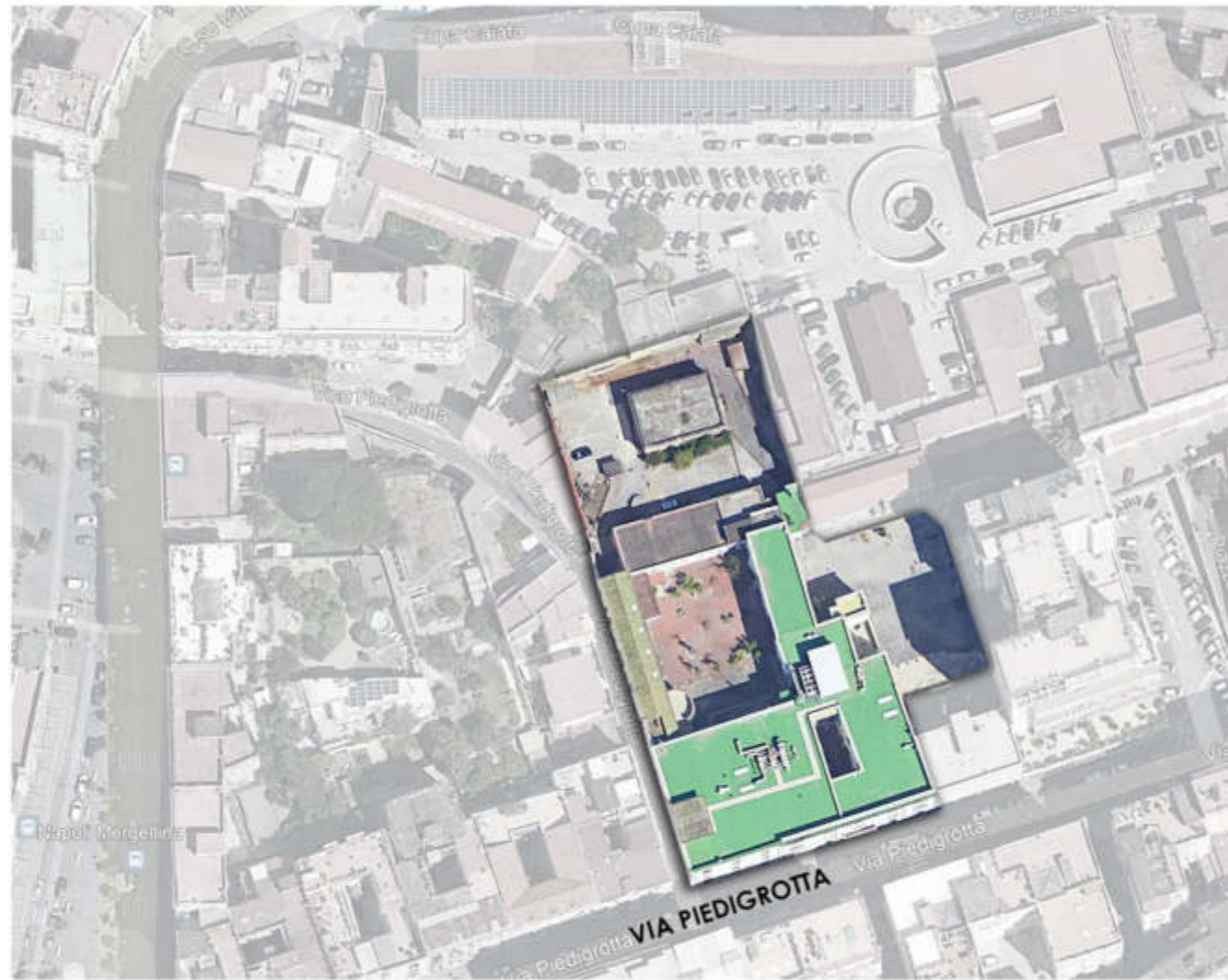


Figura 10 - Schema dei Corpi di Fabbrica

3.1 AMBITI DI INTERVENTO

Nell'ottica di razionalizzare i propri spazi in uso nel Comune di Napoli, la Corte dei Conti ha acquisito dall'Agenzia del Demanio tutte le aree a completamento del complesso immobiliare sito in via Piedigrotta 63: Per il conseguimento di tale scopo sarà necessario procedere alla valorizzazione delle cubature attualmente disponibili e inutilizzate.

Nei paragrafi che seguono verrà data descrizione dello stato di fatto dei corpi di fabbrica per i quali saranno previsti gli interventi di valorizzazione e riqualificazione: facendo riferimento alla Figura 10

i corpi di fabbrica interessati sono i Corpi A, B, C1 e C2.

Inoltre saranno previsti interventi finalizzati alla riconfigurazione degli spazi esterni quali la **Corte 01** e la **Corte 02**.

3.2 CORPO A

Il Corpo A si inserisce nella seconda parte del compendio immobiliare ed è accessibile da Vico Piedigrotta 18: il fabbricato è posizionato centralmente alla Corte 02, attualmente dismesso e interdetto al pubblico, si caratterizza come edificio isolato e non interagente con altre strutture. Dalla ricerca storica è emerso che l'edificio monopiano in muratura di tufo sia stato realizzato tra il 1927 e il 1943, contestualmente alla realizzazione del Corpo B: le dimensioni in pianta risultano pari a 17 x 11.8 m per un'altezza di 7,45 m. Il piano di calpestio risulta sopraelevato rispetto alla quota del terreno di circa 1 m, determinando un'altezza interna di 5.50 m: l'articolazione degli spazi interni è dettata dalla presenza di n.2 e n.1 muri di spina rispettivamente nelle direzioni lunga e corta del manufatto.

Lo stato di conservazione, piuttosto fatiscente, è caratterizzato da diffuse lesioni aventi andamento verticale e a ragnatela in prossimità degli architravi, assenza di infissi, significativi problemi legati all'umidità, infiltrazioni delle acque provenienti dalle coperture e dalle aperture prive di infissi, porzioni di controsoffitto crollate, gli intonaci interni ed esterni ancora presenti sono fortemente degradati e ormai staccati dal supporto murario.

A seguito dei saggi ispettivi condotti dai Coordinatori Tecnico-Scientifici dell'Università Vanvitelli è stato possibile segnalare la sistematica assenza di architravi e di eventuali cordoli, mentre in riferimento agli orizzontamenti è stata riscontrata una tipologia di solaio simile a quella rinvenuta per il corpo B, ossia in putrelle e soletta piena in calcestruzzo di scarsa consistenza. Il saggio ispettivo condotto sulla parete di spina in direzione del lato corto, ha evidenziato uno spessore complessivo di 70 cm la cui tipologia costruttiva è quella della muratura a sacco consistente in due paramenti esterni in pietra tenera di tufo con riempimento di scarsa qualità non coerente. Inoltre, il saggio

sulla parete sud, integrando i dati geometrici acquisiti tramite laser scanner nell'ambito di un precedente servizio di rilievo e restituzione BIM eseguito da altri operatori economici, ha rilevato la presenza di una muratura a doppio paramento in tufo, la quale è risultata essere particolarmente degradata per effetto dell'umidità.

Durante la campagna di saggi ispettivi sono state individuate n.4 catene nella direzione lunga dell'edificio e un buon ammorsamento tra le pareti ortogonali.

Sulla parete sud è evidente la presenza di un pregresso intervento di consolidamento eseguito con la posa in opera di una rete metallica annegata nello strato di intonaco, che attualmente, per effetto dell'avanzato stato di degrado, risulta non collaborante con il paramento murario⁷.

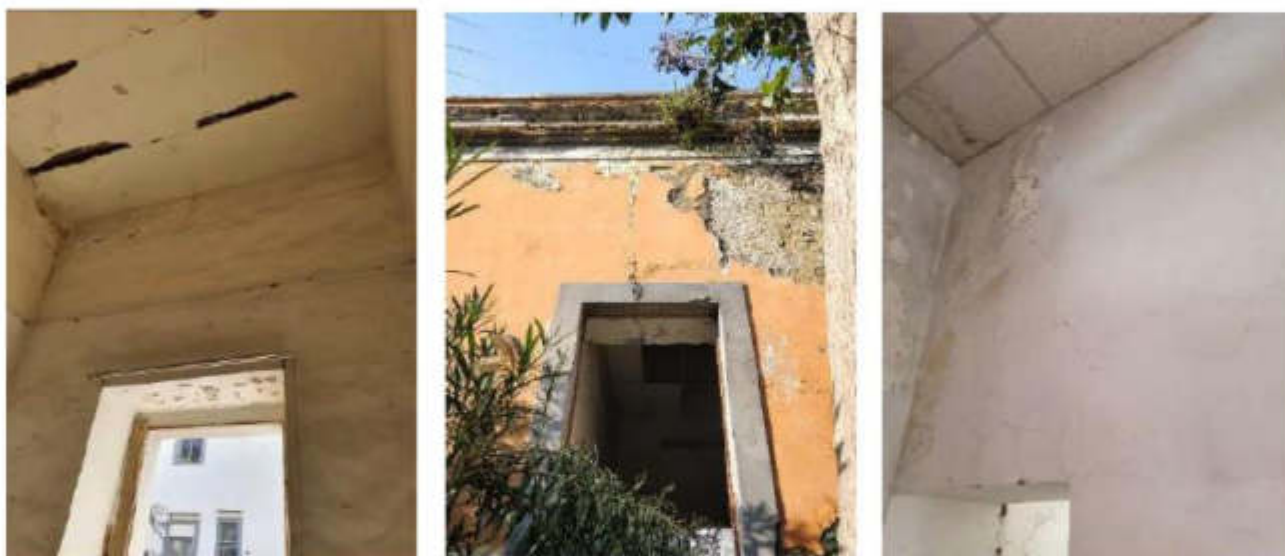


Figura 12 - Lesioni verticali e a ragnatela in corrispondenza degli architravi



Figura 11 - A sinistra Connessione Parete-Solaio nella parete SUD e architrave - A destra l'architrave nella parete Nord

⁷ Prof. Ing. Gianfranco De Matteis, *Relazione Finale*, Napoli Maggio 2021.



Figura 13 - Presenza di infiltrazioni e umidità, assenza di infissi esterni, controsoffitti crollati e solai in avanzato stato di degrado.



Figura 14 - Rete metallica annegata nell'intonaco e conseguente distacco

3.3 CORPO B

Il Corpo B, Ex Circolo Sottoufficiali, si inserisce tra i blocchi di fabbrica che costituiscono la prima parte del compendio immobiliare della Corte dei Conti: nello specifico si trova a Nord del lotto e definisce la chiusura superiore della Corte 01. Dai risultati della ricerca storica condotta è emerso che il manufatto monopiano in muratura di tufo sia stato realizzato tra il 1927 e il 1943,

contestualmente alla realizzazione del Corpo A: le dimensioni in pianta risultano pari a 10.2 x 31.2 m per un'altezza di 6,22 m.

Come è rappresentato nello schema planimetrico di Figura 10, al Corpo B è annessa una modesta porzione rettangolare, 8.5 x 3.5 m (Figura 16), collocata all'interno della Corte 01 in adiacenza al Corpo C1, e una porzione avente forma ad "L", con ali di estensione 5.5 m e 8.7 m (Figura 15) posta in adiacenza del Corpo C2 sul lato della Corte 02.



Figura 16 - Individuazione della porzione rettangolare annessa al Corpo B - Modello BIM e Foto dello Stato di Fatto

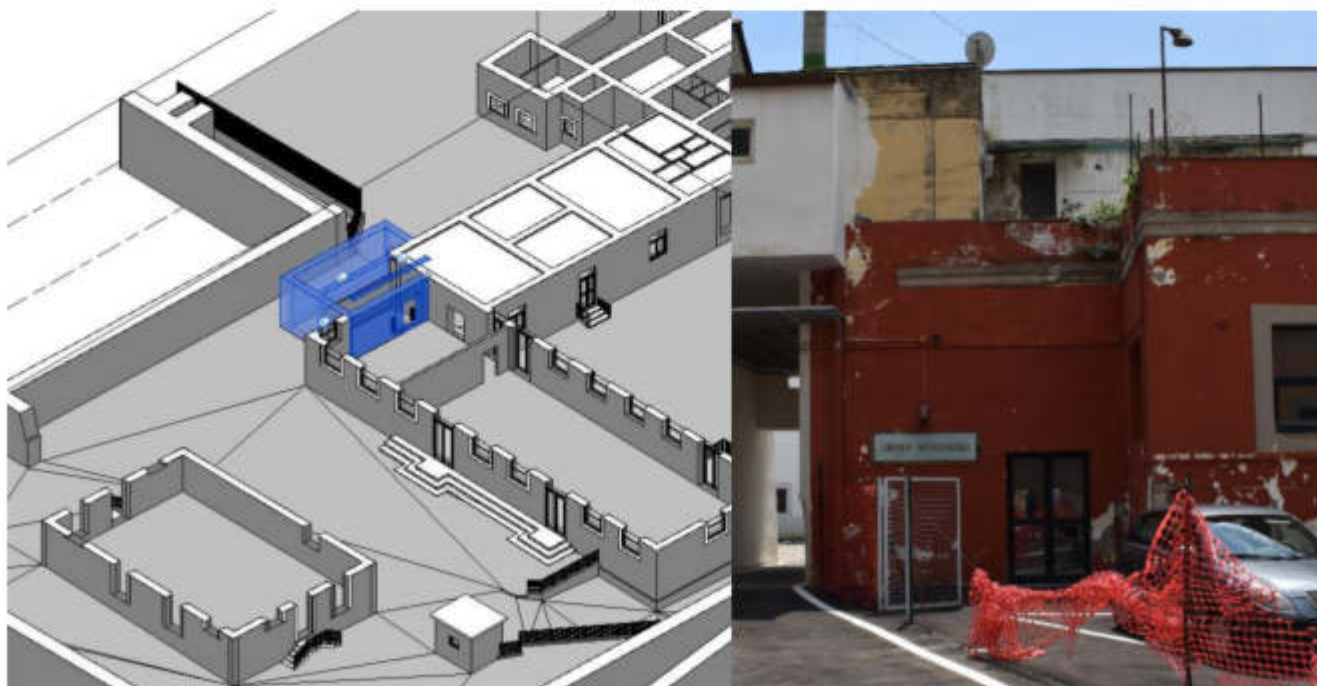


Figura 15 - Individuazione della porzione ad "L" annessa al Corpo B - Modello BIM e Foto dello Stato di Fatto

Il piano di calpestio risulta sopraelevato rispetto alla quota del piazzale della Corte 02 di circa 0,95 m, mentre rispetto alla quota del piazzale della Corte 01 è sopraelevato per circa 1.15 m. L'altezza interna, misurata dalla quota di calpestio all'intradosso del solaio di copertura è pari a 4.60 m.

Il Corpo B è costituito dalle sole pareti perimetrali e non presenta muri di spina, pertanto lo stato di conservazione può definirsi ordinario in rapporto alla età di realizzazione del fabbricato: in particolare, a meno di localizzati distacchi dell'intonaco esterno e di problemi di umidità di risalita, non sono da segnalarsi significativi fenomeni di degrado in atto: va tenuto conto che i locali che costituiscono tale corpo di fabbrica siano stati utilizzati fino al 2010 e che sino a quella data siano stati eseguiti gli interventi di manutenzione ordinaria necessari. Di contro, sono state rilevate diverse lesioni strutturali, anche se di modeste dimensioni (dell'ordine del millimetro), aventi andamento sub-verticale, e dunque probabilmente riconducibili a cedimenti del piano fondale. In



Figura 17- Rilievo Fotografico del Corpo B

particolare, sono state riscontrate due lesioni sulle pareti longitudinali opposte e in prossimità della parete divisoria non strutturale (Figura 17).

3.4 CORPI C1 E C2

I Corpi C1 e C2 si inseriscono tra i blocchi di fabbrica che costituiscono la prima parte del compendio immobiliare della Corte dei Conti: nello specifico sono rispettivamente il braccio sinistro e il braccio destro che delimitano la Corte 01 collegando il Corpo B e il Corpo D. Dai risultati della ricerca storica condotta è emerso che questi siano stati realizzati tra la fine del '800 e inizio '900.

3.4.1 CORPO C1

Il Corpo C1 si sviluppa in adiacenza al Corpo D parallelamente a Vico Piedigrotta: planimetricamente presenta una base rettangolare di dimensioni di ca 28 m x 6.60 m, articolato su due livelli fuori terra, e da una copertura a doppia falda.

Il Corpo C1, come anticipato, è stato costruito in adiacenza alla piccola torretta del Corpo D e non presenta alcun collegamento interno con l'edificio originario: a tal proposito l'accesso al primo livello è garantito, tramite una rampa di tre gradini, dalla porta di ingresso presente nella Corte 01 oppure, tramite una rampa di sette gradini, dalla porzione rettangolare annessa al Corpo B (Figura 16). Il piano di calpestio del primo livello si trova ad una quota sopraelevata rispetto al calpestio



Figura 18 - Schema delle quote di calpestio del Corpo D (azzurro), del Corpo C1 e C2 (arancio) e del Corpo B (Giallo)

della Corte 01 di circa 0.67 m e di 0.90 m rispetto a quello della piccola torretta, mentre rispetto al calpestio interno del Corpo B è sottoposto di altrettanti 0.67 m (Figura 18).

Il primo livello è attualmente in disuso e si presenta in uno stato di conservazione che può definirsi ordinario, probabilmente in virtù del fatto che sia stato utilizzato come blocco servizi annesso al Corpo B e quindi utilizzato fino al primo decennio del 2000. Ciò nonostante necessità di un intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione volto al ripristino e all'adeguamento degli impianti, e soprattutto finalizzato all'abbattimento delle barriere architettoniche: nel caso specifico, come è evidenziato nello schema planimetrico di Figura 18 il piano di calpestio del primo livello si attesta su due quote differenti raggiungibili da una rampa interna di 5 gradini.

L'altezza interna, misurata dal pavimento ai controsoffitti presenti, è di circa 3.70 m, mentre è ipotizzabile che l'altezza sino all'intradosso del solaio intermedio sia di circa 4,50 m.

Il secondo livello del Corpo C1 è attualmente in uso agli uffici della Corte dei Conti ed è collegato internamente al Corpo D: il calpestio del secondo livello è sottoposto rispetto al calpestio del Corpo D di circa 0.35 m.

3.4.2 CORPO C2

Il Corpo C2 si sviluppa in adiacenza al Corpo D parallelamente al Corpo C1: planimetricamente presenta una base rettangolare di dimensioni di ca 22 m x 9.00 m, articolato su due livelli fuori terra, e da una copertura piana.

Il Corpo C2, come anticipato, è stato costruito in adiacenza al Corpo D e non presenta alcun collegamento interno con l'edificio originario: a tal proposito l'accesso al primo livello è garantito, tramite una rampa di tre gradini dalla porta di ingresso presente nella Corte 01, oppure direttamente dal Corpo B tramite una rampa di 4 gradini.

Il piano di calpestio del primo livello si trova ad una quota sopraelevata rispetto al calpestio della Corte 01 di circa 0.67 m e di 0.90 m rispetto a quello del Corpo D, mentre rispetto al calpestio interno del Corpo B è sottoposto di altrettanti 0.67 m (Figura 18).

Il primo livello è attualmente in disuso e si presenta in uno stato di conservazione che può definirsi ordinario, probabilmente in virtù del fatto che anch'esso, come il Corpo C1, sia stato utilizzato come blocco servizi (probabilmente cucine) annesso al Corpo B e quindi utilizzato fino al primo decennio del 2000. Anche per questo blocco sarà necessario un intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione volto al ripristino e all'adeguamento degli impianti, e soprattutto finalizzato all'abbattimento delle barriere architettoniche: nel caso specifico, come è evidenziato nello schema planimetrico di Figura 18 il piano di calpestio del primo livello è sottoposto al piano di calpestio del

Corpo B di circa 0,67 m che vengono superati tramite la rampa di collegamento tra i due corpi costituita da 4 gradini.

L'altezza interna, misurata dal pavimento ai controsoffitti presenti, è di circa 3.70 m, mentre è ipotizzabile che l'altezza sino all'intradosso del solaio intermedio sia di circa 4,50 m.

Il secondo livello del Corpo C2, collegato internamente al Corpo D, è in parte in uso agli uffici della Corte dei Conti ed in parte ospita la ex casa del custode la quale ricade nell'ambito degli interventi di cui al presente PFTE.

4 RICERCA STORICA

4.1 CENNI STORICI

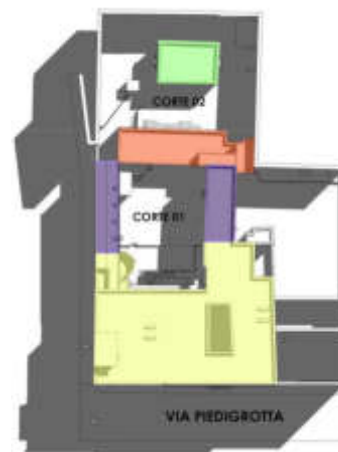
L'attuale sede della Corte dei Conti di via Piedigrotta è stata identificata con un palazzo di proprietà del nobile napoletano Bartolomeo d'Aquino nell'Atlante della città storica di Italo Ferraro. Intorno alla metà del XVII Bartolomeo d'Aquino (Napoli, 1609 - 1658) era tra gli uomini più ricchi e influenti del Vicereame di Napoli, al punto da concedere prestiti ai viceré Manuel de Zunica y Fonseca (1631-1637) e Ramiro Felipe Nunez de Guzman (1637-1644), duca di Medina. Acquistò numerosi terreni nelle città di Napoli e nelle aree limitrofe al centro urbano e interi feudi in Terra d'Otranto e in Abruzzo. Fissò la propria sede principale in un magnifico palazzo sulla collina di Pizzofalcone, riccamente arredato, ma probabilmente costruì edifici di nuovo impianto ai margini del centro urbano. Si può ipotizzare, ma non è verificato da ricerche archivistiche, che l'edificio nella strada di Piedigrotta sia stato costruito da Bartolomeo d'Aquino negli anni trenta del Seicento, ex novo o in ampliamento di preesistenti fabbricati rurali. Fonti storiografiche riportano che nell'anno 1640 furono celebrate nel palazzo di Piedigrotta le nozze del "padrone" (ovvero Bartolomeo d'Aquino) con la nobildonna milanese Barbara Stampa, figlia del marchese Massimiliano di Soncino. Le medesime fonti indicano che nel 1647 il palazzo fu assaltato e danneggiato dai rivoluzionari guidati da Tommaso Aniello d'Amalfi (Masaniello) probabilmente perché il d'Aquino esercitava la funzione di esattore delle tasse per i viceré spagnoli, incamerandone personalmente una consistente quota a compensazione dei crediti che vantava nei loro confronti. Si tratta evidentemente di notizie indirette, che non costituiscono elementi probanti. Tuttavia, l'ipotesi di una fondazione medio-secentesca appare in linea con i caratteri architettonici e urbanistici dell'edificio, in parte riconoscibili nonostante i numerosi rimaneggiamenti da esso subiti nel corso del tempo⁸.

⁸ Prof. Arch. Riccardo Serraglio, *Palazzo della Corte dei Conti – Relazione Storico Critica*, Aversa 11 Novembre 2022

4.2 EVOLUZIONE DELLA FABBRICA

L'assetto planimetrico dell'edificio, oggi ospitante una delle sedi della Corte dei Conti di Napoli, si sviluppa secondo due parti, una prima a corte centrale ed una seconda retrostante con un edificio isolato, facendo in un primo momento ipotizzare che la tipologia dell'impianto storico fosse del tipo "a corte".

Sulla base della lettura delle cartografie storiche si evidenzia, invece, che la conformazione attuale è data dalla successiva aggiunta al nucleo originario (Corpo D), indicato in giallo, di nuovi corpi di fabbrica novecenteschi che hanno modificato l'impianto preesistente.



Prime testimonianze di edifici lungo la via Piedigrotta le si trovano all'interno della guida storica del Celano che nella sua nona giornata descrive "Dalla parte sinistra di questa torre [la Torretta], che sta sul mare, fino a Mergellina non vi si veggono che case de pascatori. Noi per hora c'incaminaremo dalla destra [via Piedigrotta], che va alla chiesa detta di Santa Maria di Piedigrotte; et a destra di questa strada vedesi il famoso palazzo del già fu **Bartolomeo d'Aquino**. [...] Fu poi questo palazzo quasi ruinato dal furore popolare nell'ultime revolutioni."⁹, locato secondo Italo Ferraro¹⁰ nel sito dove oggi si trova la Corte dei Conti, colore rosso nella **Veduta del Baratta** del 1628.

Successivamente dalla **Veduta di Napoli dalla parte di Chiaia del 1764**, si testimonia l'utilizzo di questo edificio, di cui è leggibile nel prospetto il motivo delle arcate ancora oggi in parte presente, come *Spedale delle Galere*. Secondo alcune fonti, inoltre, dovrebbe esser stato costruito un *Ospedale nuovo delle Galere* nel 1670¹¹, che potrebbe con ogni probabilità corrispondere a quello indicato nella suddetta veduta.

In ogni caso la conformazione del lotto originario, rispetto a quello attuale, era costituita soltanto in parte da un edificio di forma rettangolare, orientato con il lato lungo verso la strada, mentre la restante parte era destinata al verde.

Gli elementi finora raccolti consentono di ipotizzare, con buona approssimazione, la prima edificazione del palazzo pressappoco negli anni trenta del Seicento, poi radicalmente trasformato a seguito di un passaggio di proprietà forse avvenuto dopo la morte del fondatore Bartolomeo

⁹C.Celano, *Notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli, Giornata IX*, 1692

¹⁰ I.Ferraro, *Atlante della città storica "Chiaia"*, Napoli, Oikos Edizioni, 2012

¹¹ A. Parente, *Rassegna penitenziaria criminologica*, 1998

d'Aquino, caduto in disgrazia e imprigionato per un breve periodo con l'accusa di frode fiscale successivamente ai moti rivoluzionari del 1647²².

Si testimonia fino al 1830 l'uso di questo sito come *Ospedale*, nello specifico "*Ospedale di Piedigrotta per la Marina*", come desumibile nella legenda della pianta topografica del quartiere Chiaia (1830). Questo si sviluppava in un edificio simile a quello precedentemente descritto, ma, come visibile nei rilievi topografici del 1828 e 1830, con la presenza di una corte interna e la sistemazione a giardino della retrostante parte, già visibile nelle cartografie anteriori.

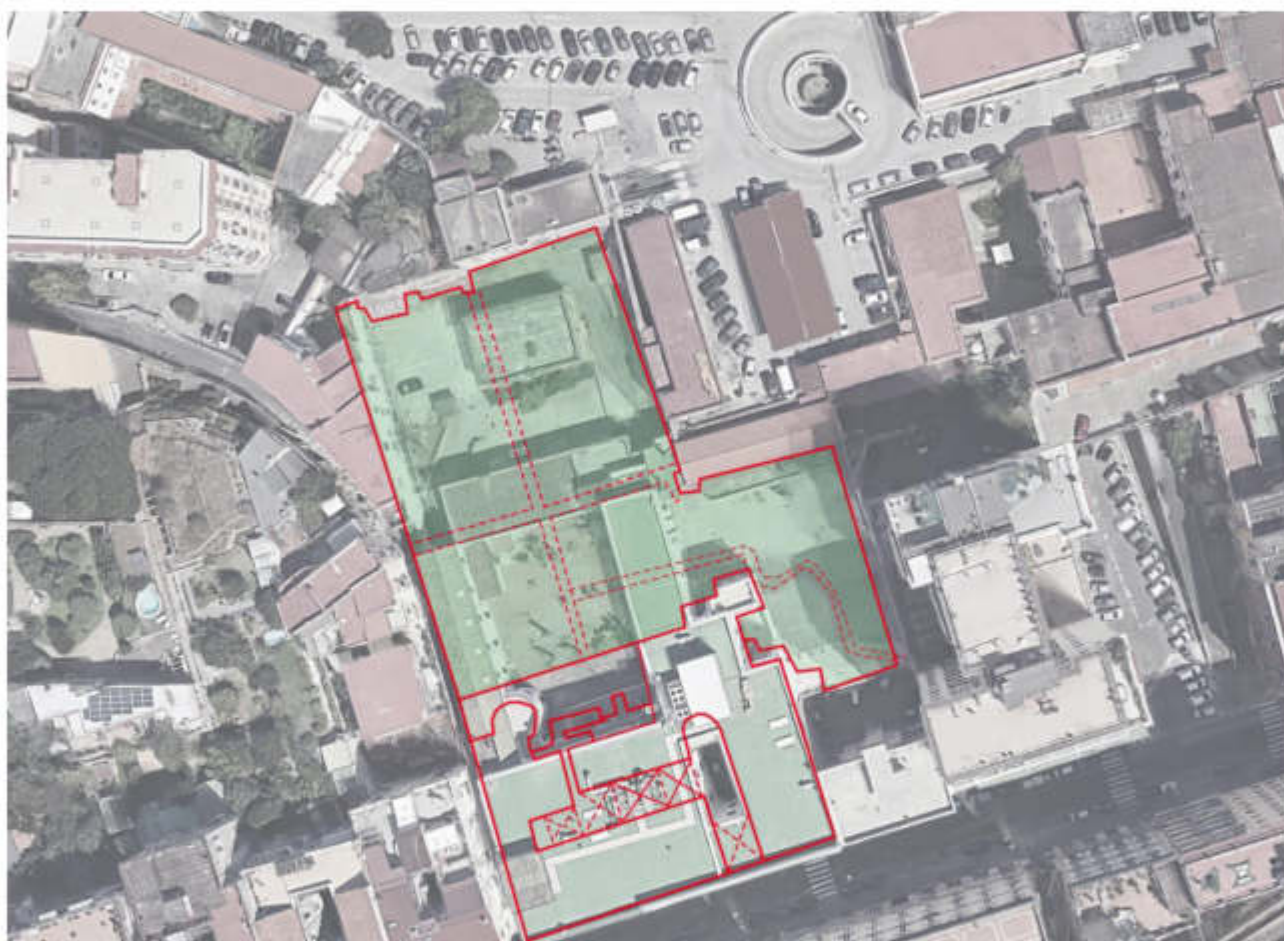


Figura 19 - Sovrapposizione alla vista aerea attuale del disegno della pianta Schiavoni 1880. È leggibile chiaramente il nucleo originario dell'impianto e la parte storicamente destinata a verde riempita dai nuovi edifici novecenteschi.

L'assetto nella pianta Schiavoni del 1880 descrive una situazione, in parte analoga a quella attuale, in cui a partire dalla corte precedentemente descritta, si legge la presenza, ancora visibile, di un corridoio con volte a crociera, una struttura circolare nel lato sinistro ed un corpo scala conducente verso il retrostante giardino, oggi non più presente.

²² Prof. Arch. Riccardo Serraglio, *Palazzo della Corte dei Conti – Relazione Storico Critica*, Aversa 11 Novembre 2022

Nel corso dell'Ottocento si sarebbero realizzate modeste estensioni del fronte posteriore del fabbricato e successivamente, approssimativamente tra gli anni venti e gli anni quaranta del Novecento, interventi più consistenti con l'aggiunta di nuovi corpi di fabbrica nell'area in origine occupata dal giardino, ovvero i due fabbricati paralleli all'andamento di vico Piedigrotta e gli altri due a esso ortogonali, questi ultimi verosimilmente utilizzati come pertinenze (scuderie e deposito) della retrostante Caserma dei Carabinieri. In particolare, il fabbricato distinguibile per la targa con la dicitura "Circolo Sottufficiali", attualmente dismesso, delimita, con i corpi a esso perpendicolari realizzati in adiacenza all'edificio principale, una corte interna che non trova alcun riscontro con l'assetto primigenio di palazzo d'Aquino. Questa costruzione e l'ulteriore piccolo corpo parallelepipedo destinato a servizi, collocato alle sue spalle, invadono inopportuna l'area in origine destinata a giardino¹³.

Questo viene, infatti, trasformato probabilmente durante gli anni 20, come desumibile in parte dalla pianta del TCI, che seppur imprecisa, denota la presenza di un pieno in quegli spazi, corrispondente forse ai nuovi volumi costruiti al posto del giardino.

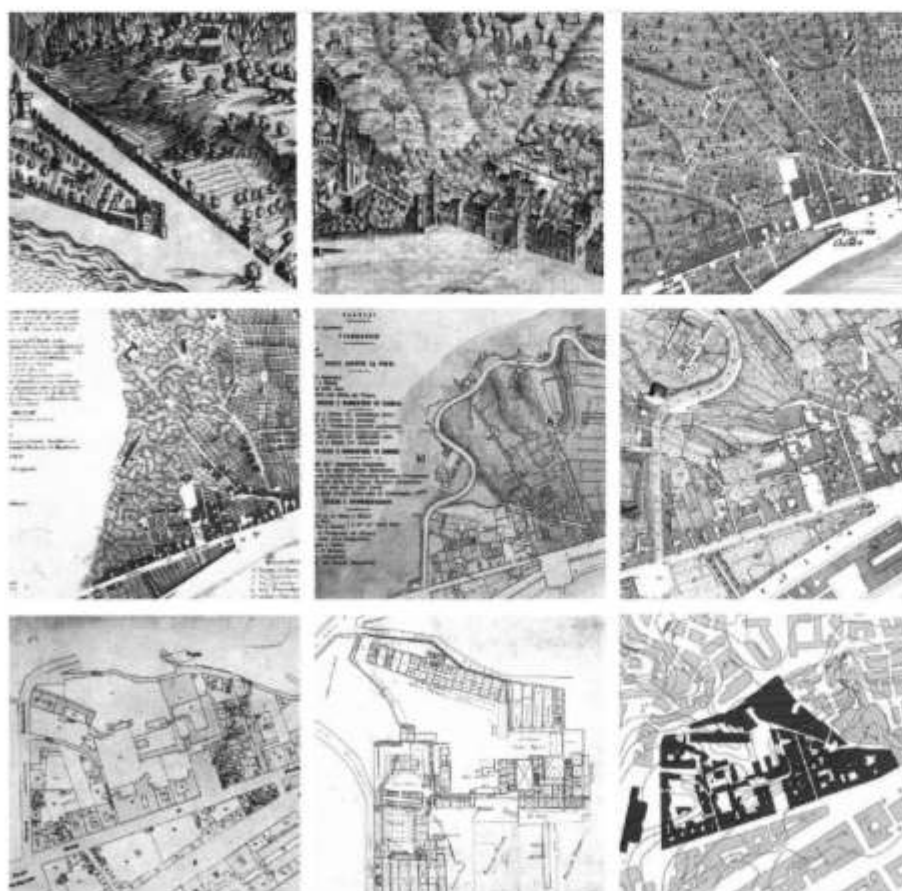


Figura 20 - Cartografia Storica

Volumi che sono chiaramente visibili nell'aerofotogrammetria dell'IGM del 1943 e successivamente descritti nella planimetria degli anni 60 dell'ex-Caserma Costanza che destinava parte di questi ambienti alla Caserma dei Carabinieri e parte all'Amministrazione della Difesa, descrivendo una conformazione dell'intero lotto corrispondente a quella attuale.

¹³ Prof. Arch. Riccardo Serraglio, *Palazzo della Corte dei Conti – Relazione Stanco Cnba*, Aversa 11 Novembre 2022

4.3 EDIFICIO DELLA CORTE DEI CONTI _ REGISTRO CRONOLOGICO DELLE VEDUTE E CARTOGRAFIE STORICHE

1628_Veduta del Baratta

In **rosso** il probabile primo insediamento dell'edificio oggi corrispondente alla Corte dei Conti.

In **azzurro** Santa Maria la Neve

--- Vico Piedigrotta

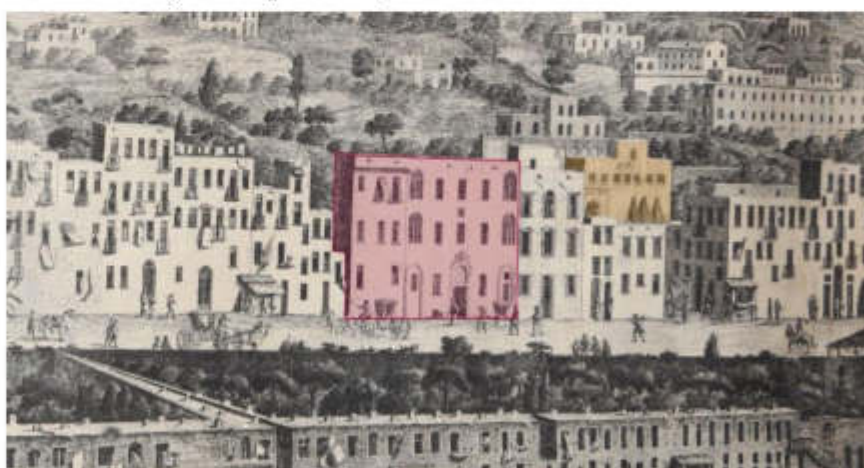


1764_Veduta di Napoli dalla parte di Chiaia



In **rosso**, corrispondente al numero 9 della legenda della veduta, lo *spedale delle Galere*, oggi palazzo della Corte dei Conti di cui ancora si riconosce in parte il motivo delle arcate.

In **arancio**, corrispondente al numero 10, è designato il *Quartiere dei Soldati*



1775_Pianta del Duca di Noja

In **rosso** l'edificio oggi corrispondente al palazzo della Corte dei Conti e il retrostante spazio a giardino

In **arancio** la caserma precedentemente indicata

In **azzurro** Santa Maria la Neve

Riferimenti viari

- Vico Piedigrotta
- Cupa Cajafa
- Via S.Maria la Neve
- Via S.Filippo
- Vico S.Maria la Neve
- Via Camillo Cucca



1815_Pianta della città di Napoli_Giosuè Russo

In **rosso** l'edificio oggi corrispondente al palazzo della Corte dei Conti.

In **arancio** la caserma precedentemente indicata

In **azzurro** Santa Maria la Neve

Riferimenti viari

- Vico Piedigrotta
- Cupa Cajafa
- Via S.Maria la Neve
- Via S.Filippo
- Vico S.Maria la Neve
- Via Camillo Cucca



1826_Pianta della città di Napoli_Andrea de Jorio

In **rosso** l'edificio oggi corrispondente al palazzo della Corte dei Conti.

In **arancio** la caserma precedentemente indicata

In **azzurro** Santa Maria la Neve

Riferimenti viari

- — — — Vico Piedigrotta
- — — — Cupa Cajafa
- — — — Via S.Maria la Neve
- — — — Via S.Filippo
- — — — Vico S.Maria la Neve
- — — — Via Camillo Cucca



1828_Rilievo topografico dell'Ufficio della Guerra

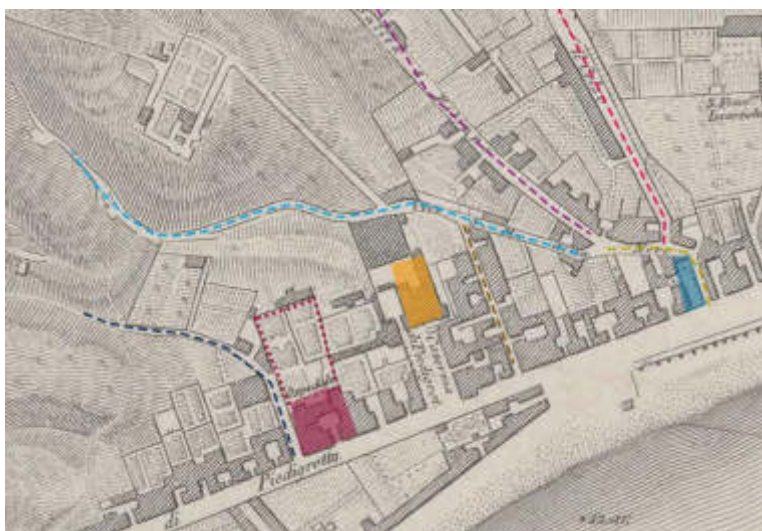
In **rosso** l'edificio oggi corrispondente al palazzo della Corte dei Conti, chiamato *Ospedale*, probabilmente ampliato rispetto a quello del 1764, annettendo anche gli edifici confinanti sulla destra

In **arancio** la caserma denominata *Caserma di Piedigrotta*

In **azzurro** Santa Maria la Neve

Riferimenti viari

- — — — Vico Piedigrotta
- — — — Cupa Cajafa
- — — — Via S.Maria la Neve
- — — — Via S.Filippo
- — — — Vico S.Maria la Neve
- — — — Via Camillo Cucca



1830_Pianta topografica del quartiere Chiaia

In rosso l'edificio oggi corrispondente al palazzo della Corte dei Conti.

In arancio la caserma precedentemente indicata

In azzurro Santa Maria la Neve

Riferimenti viari

- - - - Vico Piedigrotta
- - - - Cupa Cajafa
- - - - Via S.Maria la Neve
- - - - Via S.Filippo
- - - - Vico S.Maria la Neve
- - - - Via Camillo Cucca

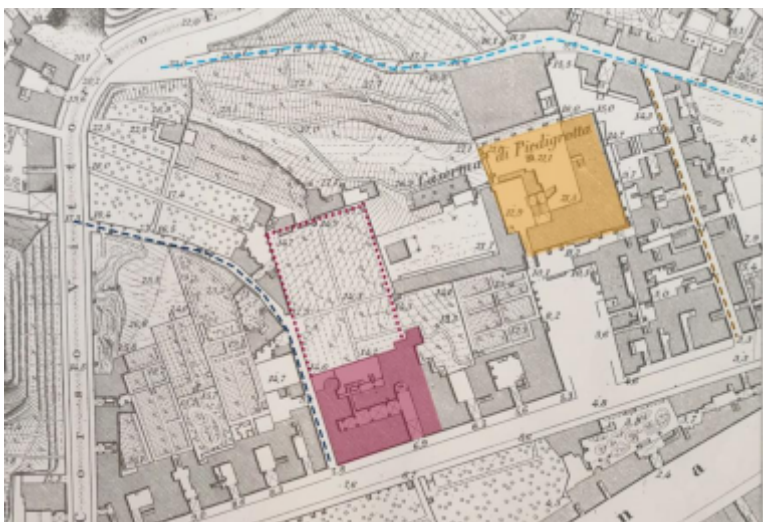


1880_Pianta di Napoli_Schiavoni

In rosso l'edificio oggi Corte dei Conti

In arancio la caserma di Piedigrotta

- - - - Vico Piedigrotta
- - - - Cupa Cajafa



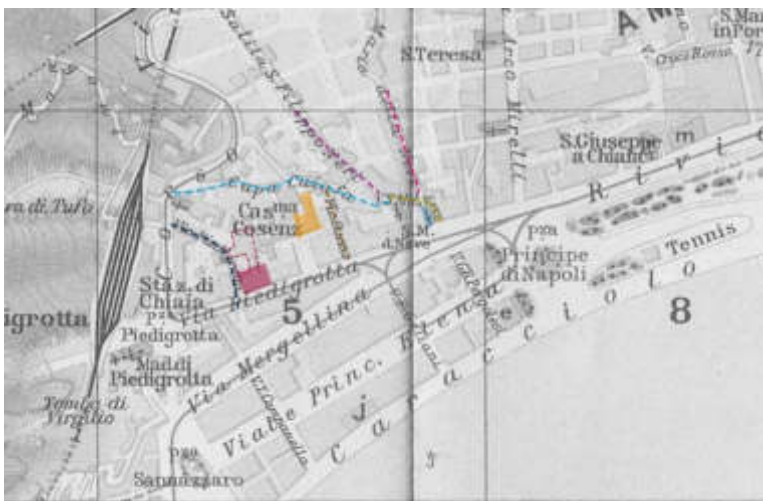
1927_Pianta TCI

In rosso l'edificio oggi Corte dei Conti

In arancio la caserma di Piedigrotta

Riferimenti viari

- - - - Vico Piedigrotta
- - - - Cupa Cajafa
- - - - Via S.Maria la Neve
- - - - Via S.Filippo
- - - - Vico S.Maria la Neve
- - - - Via Camillo Cucca



1943_ Aerofotogrammetria IGM

In **verde** la nuova caserma dei Carabinieri (ex-Cosenza)

In **arancio** l'impianto dell'ex caserma Piedigrotta

In **rosso** l'edificio oggi Corte dei Conti

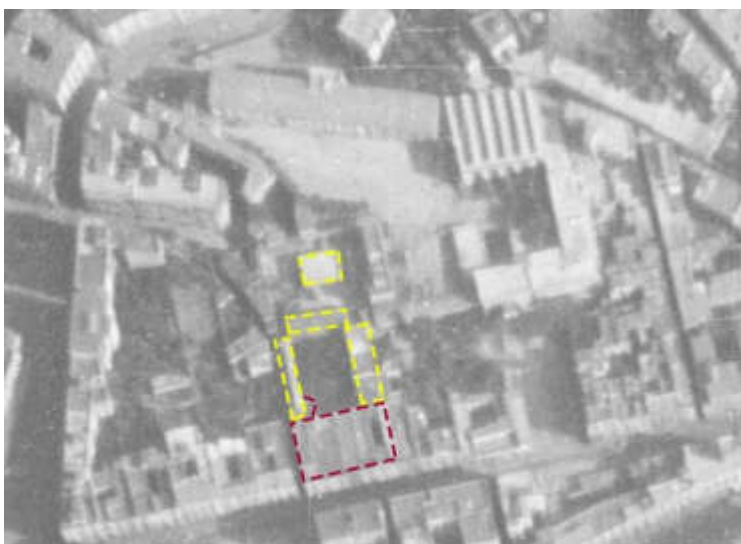
Riferimenti viari

- Vico Piedigrotta
- Cupa Cajafa
- Via S.Maria la Neve
- Via S.Filippo
- Via Camillo Cucca



In **rosso** l'impianto originario pre-novecentesco.

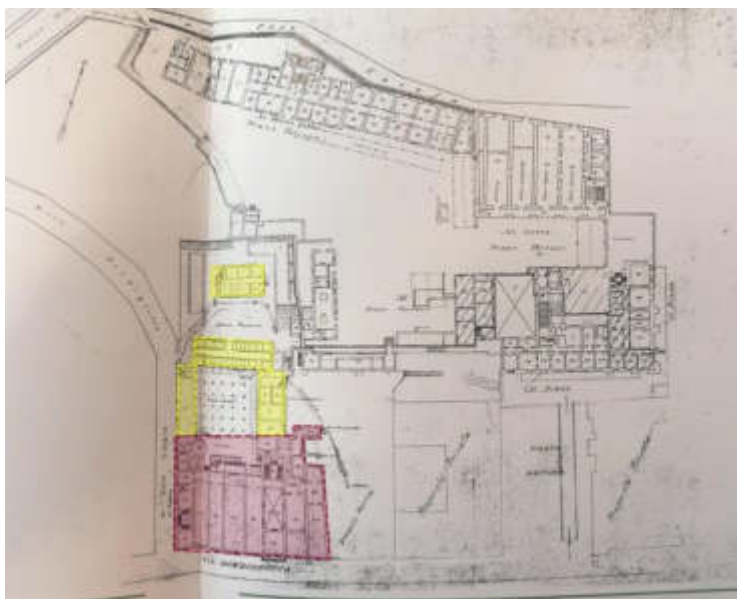
In **giallo** le costruzioni attribuibili agli inizi del 900



1960_ Planimetria anni 60 ex-Caserma Cosenza

In **rosso** il presumibile primo impianto pre-novecentesco.

In **giallo** le costruzioni attribuibili agli inizi del 900



2022_Foto aerea_Google Earth

In **rosso** il presumibile primo impianto pre-novecentesco

In **giallo** le costruzioni attribuibili agli inizi del 900

Riferimenti viari

- — — Vico Piedigrotta
- — — Cupa Cajafa
- — — Via Camillo Cucca



4.4 ESITI DELLA ANALISI STORICA

Sulla base delle ricerche e delle considerazioni svolte si può desumere che l'attuale assetto a corte dell'intero lotto sia frutto delle trasformazioni subite negli anni 20 del Novecento, che sono andate a riempire gli spazi che storicamente sono sempre stati destinati a verde.

Infatti, l'impianto originario che si è tramandato dalle prime testimonianze del '600 e poi ampliatosi nel corso del 800 per adeguarsi a nuove destinazioni d'uso, descriveva una conformazione dello spazio che si è mantenuta pressoché inalterata fino ai primi anni del 900, dove probabilmente per esigenze funzionali, dovute anche alla costruzione della nuova caserma dei Carabinieri, si ritenne necessario aggiungere nuovi corpi di fabbrica al posto dello storico giardino di pertinenza del fabbricato storico.

Quindi, *l'analisi dei caratteri architettonici del complesso edificato conferma la presenza del corpo originario di fattura secentesca, riconoscibile per la forma e la struttura ma anche per la presenza di alcuni elementi architettonici (cornici di finestre) opportunamente mantenuti nella posizione originaria nell'intervento di restauro che ha consentito di adeguare il fabbricato all'uso attuale.*

Di contro, proprio la rarità e la posizione degli elementi superstiti mostrano con evidenza che dell'antico palazzo dei d'Aquino resta soltanto l'involucro, modificato e aggredito dalle aggiunte del primo Novecento, e pochi elementi compositivi, quali la galleria d'ingresso e il corpo scala. Si deve ammettere, in conclusione, che il complesso architettonico attuale conserva veramente poco del palazzo nobile secentesco, sia per le superfetazioni e gli ampliamenti che ne hanno modificato le forme e i volumi, sia per la perdita di gran parte degli elementi architettonici antichi, evidentemente

sostituiti nel corso del tempo da elementi di fattura più recente. Appare opportuna, pertanto, una riconfigurazione degli elementi maggiormente invasivi, individuabili nell'ex Circolo Sottufficiali e nel corpo a esso retrostante, che peraltro presentano caratteri architettonici poco qualificati. Proprio queste parti potrebbero essere rimodellate mediante un intervento progettuale mirato a conferire uniformità formale e adeguamento all'attuale funzionalità dell'intero complesso architettonico¹⁴.

¹⁴ Prof.Arch. Riccardo Serraglio, *Palazzo della Corte dei Conti – Relazione Storico Critica*, Aversa 11 Novembre 2022

5 OBIETTIVO DELL'INTERVENTO¹⁵

Nell'ottica di razionalizzare i propri spazi in uso nel Comune di Napoli, nel mese di settembre 2017 la Corte dei Conti ha acquisito dall'Agenzia del Demanio tutte le aree a completamento del complesso immobiliare sito in via Piedigrotta 63: la principale finalità della acquisizione dell'intera area di Piedigrotta è stata quella di rendere possibile l'accorpamento delle due sedi in uso a via Piedigrotta e via Acton per consentire alla Corte dei Conti di gestire le proprie attività presso la Regione Campania in un unico plesso al fine di ottimizzare le funzioni istituzionali e, allo stesso tempo, di ridurre e ottimizzare i costi di gestione.

Per il conseguimento di tale scopo sarà necessario procedere alla valorizzazione delle cubature attualmente disponibili e inutilizzate e alla riqualificazione degli spazi. Al riguardo si evidenzia che parte del complesso (aree già in uso, corpo D e parte del Corpo C) ha una particolare rilevanza storica e culturale in quanto composto dall'originale complesso di origine seicentesca, mentre altri corpi di fabbrica (Corpo A e Corpo B) risultano invece privi di elementi di interesse storico e architettonico e pertanto la valorizzazione del complesso ha potuto focalizzare la propria attenzione sulle volumetrie che possono essere recuperate e ottimizzate dalla riqualificazione di tali corpi di fabbrica.

Fa parte del progetto di riqualificazione del complesso immobiliare, anche il recupero della Corte 01 interna al fabbricato e le aree esterne appartenenti al complesso stesso (Corte 02).

Come accennato, il principale obiettivo del progetto è quindi quello di valorizzare e riqualificare le parti del compendio immobiliare di Via Piedigrotta 63 non ancora utilizzate dalla Corte dei Conti: a riguardo si indicheranno di seguito gli interventi da adottare per perseguire l'obiettivo suddetto. In particolare si ritengono necessari i seguenti interventi:

- Demolizione e ricostruzione del CORPO A;
- Demolizione e ricostruzione del CORPO B;
- Ristrutturazione e rifunionalizzazione dei CORPI C1 e C2;
- Riqualificazione aree esterne (CORTE 01 e CORTE 02);
- Spostamento della Cabina elettrica ENEL.

La riqualificazione dovrà prevedere la realizzazione di idonei spazi atti a consentire il completo trasferimento della sede di Via Acton e pertanto dovranno essere previste tutte le funzioni comprese nel Quadro Esigenziale (cfr. par. 5.1).

¹⁵ Ing. Massimo Babudri, Col.Ing. Stefano Salari, *Quadro esigenziale e linee di indirizzo per la progettazione, Direzione Generale Gestione Affari Generali Corte dei Conti, Roma 01/03/2021*

Inoltre, al fine di migliorare la gestione delle risorse economiche ed umane, i quadri normativi e giuridici chiamano gli enti pubblici al perseguimento di obiettivi strategici quali:

- Razionalizzazione degli spazi;
- il contenimento dei costi di locazione passiva;
- l'ottimizzazione dei costi di gestione;
- il contenimento delle emissioni nocive e la riduzione dei costi energetici;
- la flessibilità degli spazi;
- il rispetto delle normative di igiene, sicurezza, prevenzione incendi etc;
- adeguato layout e facility per il benessere e il comfort lavorativo;
- condivisione delle esperienze/conoscenze e mobilità del personale;
- l'utilizzo di materiali e tecnologie eco-sostenibili;
- la conduzione "intelligente" dell'immobile secondo le tecnologie del Building Information Modeling;

È evidente che la realizzazione di un complesso unico per le attività svolte dalla Corte dei Conti presso la Regione Campania, in grado di accogliere in un'unica struttura il personale, consentirà il perseguimento di tali obiettivi e comporterà una serie di vantaggi:

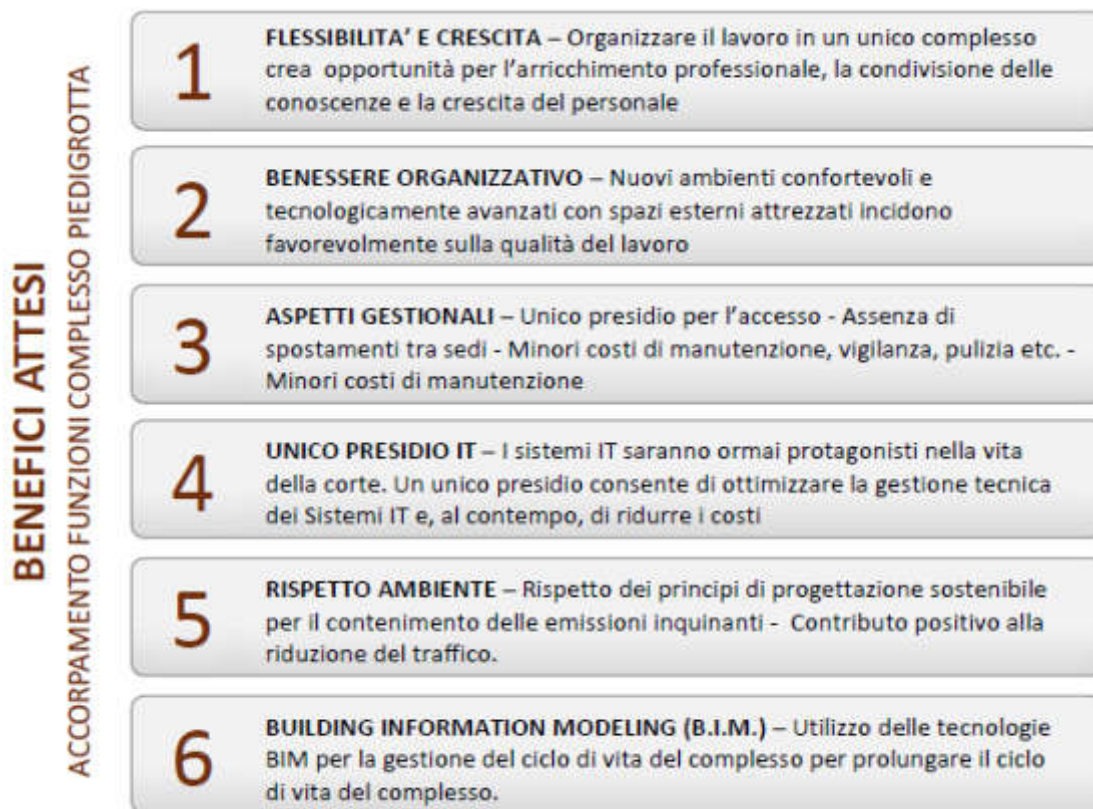
- 1) per la Corte dei Conti e per la sua attività, che potrà contare su flussi lavorativi più efficaci ed efficienti in ambienti di migliorato profilo tecnologico;
- 2) per i magistrati e il personale amministrativo, che oltre a disporre di ambienti confortevoli vedranno moltiplicarsi le possibilità di sinergia e di sviluppo professionale;
- 3) per la collettività, in quanto il progetto prevede la riqualificazione di un'area strategica attualmente degradata in una zona centrale della città;
- 4) per la Pubblica Amministrazione che vedrà restituita una sede (Via Acton) in una zona prestigiosa della città consentendo potenzialmente l'eliminazione di eventuali locazioni passive da parte di altre amministrazioni;
- 5) per l'ambiente, dal momento che verrà dismessa una sede caratterizzata da elevati consumi energetici e, di conseguenza, dall'emissione di sostanze nocive a favore di una sede energeticamente virtuosa.

Per quanto riguarda la Corte dei Conti, dunque, i vantaggi saranno molteplici e questi non saranno limitati alla riduzione dei costi di gestione del patrimonio immobiliare, ma andranno dal recupero di

efficacia ed efficienza dei processi, allo sviluppo del senso di appartenenza, dall'ottimizzazione degli spazi e di conseguenza delle funzioni - alla razionalizzazione delle risorse.

Infine la presenza di spazi esterni valorizzati con aree a verde rappresenterà un miglioramento del benessere organizzativo per il personale della Corte.

I benefici attesi sono sintetizzati come di seguito.



5.1 QUADRO ESIGENZIALE

Nell'ambito del presente servizio la Corte dei Conti nel 2021 ha presentato un primo Quadro Esigenziale corredato da una prima ipotesi progettuale che è stata recepita e approfondita dal gruppo dei Coordinatori Tecnico-Scientifico dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, i quali hanno elaborato una soluzione che rispettasse gli obiettivi prefissati e indicati nei paragrafi precedenti.

Successivamente all'affidamento del presente incarico allo scrivente gruppo di progettazione, e a seguito degli incontri (cfr.par.1.3) con i vari soggetti coinvolti nei quali sono stati approfonditi determinati aspetti/criticità progettuali che non avrebbero permesso di rispettare i requisiti e gli obiettivi prescritti nel suddetto quadro esigenziale: nel caso specifico si è ravvisata la necessità di definire preventivamente la complessiva rimodulazione degli spazi della sede di via Piedigrotta n. 63 della Corte dei Conti per la Campania, anche in funzione della ristrutturazione dell'impianto elettrico in corso.

Al riguardo si precisa che la rivisitazione degli spazi è stata adeguata, in base alla recente implementazione della pianta organica del personale di magistratura e amministrativa e della relativa verifica delle postazioni di lavoro in coerenza alla Circolare n. 17 del 18/07/2022 del Segretario Generale della Corte dei Conti (Razionalizzazione degli spazi e delle postazioni di lavoro di presso tutte le sedi della Corte dei Conti) la quale ha rielaborato un nuovo Quadro Esigenziale datato 25/09/2022¹⁶.

Sostanzialmente la rimodulazione degli spazi ha riguardato la riconfigurazione delle postazioni di lavoro dei seguenti quattro enti:

- Uffici della Sezione Giurisdizionale: n. 29 unità di personale amministrativo; n. 11 unità di personale di magistratura;
- Procura regionale: n. 24 unità di personale amministrativo; n. 9 unità di personale di magistratura; n. 3 unità di personale distaccato appartenente alla Guardia di Finanza;
- Sezione regionale di controllo: n. 30 unità di personale amministrativo; n. 10 unità di personale di magistratura;
- SAUR - servizio amministrativo unico regionale: n. 8 personale amministrativo e n. 1 unità di personale dirigenziale.

La riconfigurazione di cui sopra è stata pensata sull'intero compendio immobiliare, ossia il Corpo D, i Corpi C1 e C2 e nuovi Corpi A e B: è emersa, in particolare, la necessità di prevedere un ulteriore ambiente di lavoro dotato di servizi igienici per la sistemazione del Presidente aggiunto della Sezione regionale di controllo. Inoltre, nel nuovo quadro esigenziale si conferma la necessità di considerare quale unico ingresso, anche per il personale della Sezione regionale di controllo, il portone sito in via Piedigrotta n. 63, con successiva configurazione di un varco autonomo di accesso agli uffici del controllo al primo piano del Corpo D, in prossimità della Procura regionale.

Tutto quanto sopraesposto trova riscontro nella Tavola **“PFTE_SP_ARC-03 FUNZIONALE PIANTA LIVELLO II_PIANTA LIVELLO III”**

5.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'edificio è sottoposto alla disciplina urbanistica della Variante Generale al P.R.G. di Napoli, approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 323 dell'11 giugno 2004, di

¹⁶ Dott. Angelo Borrelli, *Riqualificazione immobile ex Circolo Sottoufficiali Via Piedigrotta n.63/Vico Piedigrotta n.18: rimodulazione spazi e trasmissione planimetrie*, Napoli 25/09/2022

cui alla TAV. 7 –Centro storico- Classificazione tipologica, Foglio n. 14 II, **Art. 111 (Unità edilizia speciale ottonecentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare)**.

Il progetto è stato redatto in osservanza a quanto prescritto dal Regolamento Edilizio del Comune di Napoli, approvato con Delibera del Presidente della Provincia di Napoli n. 604 del 6 agosto 1999, aggiornato ai sensi delle norme di attuazione della variante Generale al P.R.G.

6 PROPOSTE ALTERNATIVE DI INTERVENTO

6.1 APPROFONDIMENTO DELLE NTA COMUNICALI PER LA DEFINIZIONE DELLA MIGLIORE ALTERNATIVA PROGETTUALE

Individuando il Corpo A e il Corpo B (ex circolo sottoufficiali) come oggetto delle trasformazioni più significative necessarie al soddisfacimento dell'ultimo quadro esigenziale (cfr par. 5.1) della Corte dei Conti, gli interventi ammissibili risultano essere quelli definiti dall'art.111 del testo coordinato delle norme d'attuazione, Parte II – Disciplina del Centro Storico, della Variante Generale al PRG del Comune di Napoli che integralmente, è stato riportato al par.2.1.

Pertanto le trasformazioni fisiche consentite, di cui ai commi 4,5,6 e 7 dell'art.110 risultano essere:

4. Il restauro e la valorizzazione degli aspetti e degli elementi architettonici caratterizzanti presenti, nonché il ripristino degli elementi alterati, mediante:
 - a) la conservazione o il ripristino dell'impianto distributivo organizzativo proprio dell'unità edilizia interessata, nonché il recupero, anche parziale, di impianti distributivi organizzativi antecedenti all'assetto consolidato, ove questo derivi da ristrutturazioni organiche susseguitesi nel tempo, purché ne conseguano impianti complessivamente coerenti in sé e con gli altri aspetti dell'unità di cui si persegua il recupero;
 - b) la conservazione o il ripristino dei collegamenti verticali e orizzontali caratteristici dell'unità edilizia interessata, quali scale, androni, atri, porticati e simili oppure il recupero di collegamenti preesistenti ove ancora riconoscibili o ancora sussistenti;
 - c) il restauro o il ripristino dei fronti esterni e interni, essendo prescritta la conservazione delle aperture esistenti nel loro numero e nella loro forma, dimensione e posizione; ove corrispondano alla logica distributiva propria dell'unità edilizia interessata, ovvero a organiche trasformazioni e l'insieme degli interventi tenda al mantenimento dell'assetto conseguito; la modifica di aperture è consentita ove si persegua il recupero di assetti precedenti e riconoscibili, al fine di ricondurre a essi la composizione di prospetto, ma solo nel contesto di una operazione unitaria afferente all'intera unità edilizia, o almeno all'interezza dei suoi fronti e fermo restando che modifiche e ripristini di aperture sono

- consentiti solo se, mediante saggi e scrostature di intonaci, ovvero esauriente documentazione storica, si dimostrino preesistenze coerenti con l'impianto complessivo dell'unità edilizia;
- d) il restauro o il ripristino di ambienti interni che abbiano elementi o aspetti di pregio e comunque in coerenza con l'orientamento degli interventi assunti ai commi precedenti;
- e) la conservazione o il ripristino del sistema degli spazi liberi e delle relative caratteristiche dimensionali e formali;
- a) il ripristino o la ricostruzione filologica di parti eventualmente crollate o demolite dove richiesto in coerenza con l'orientamento degli interventi assunto ai commi precedenti, purché sia possibile, attraverso fonti iconografiche, cartografiche, fotografiche e catastali, documentarne la consistenza certa. Tale documentazione deve essere contenuta in apposita relazione storica.
5. Il consolidamento, ovvero la sostituzione integrale o parziale di quanto non recuperabile, ovvero ancora la ricostruzione di quanto distrutto, dei seguenti elementi strutturali: murature portanti sia interne che esterne; solai e volte; tetti e terrazze, con ripristino del manto di copertura originale e caratteristico; scale, nel rispetto di quanto disposto al precedente comma; gli interventi di cui al presente comma non devono comportare modificazioni della posizione e delle quote degli elementi strutturali interessati, salvo che ai fini di recupero di assetti pre-ottocenteschi precedenti residui e in tal caso a condizione che ne conseguano esiti coerenti con gli altri assetti di cui si persegue il consolidamento oppure il recupero, nonché negli altri casi espressamente consentiti.
6. La eliminazione delle superfetazioni, intendendosi per esse ogni manufatto incongruo rispetto all'impianto presente nell'unità edilizia ovvero all'impianto che conseguirebbe dal recupero di assetti preesistenti residui ai sensi dei commi precedenti.
7. L'inserimento o l'adeguamento di impianti tecnologici e igienico-sanitari e la realizzazione delle opere di sicurezza, nonché l'inserimento, ove espressamente previsto, di ulteriori collegamenti orizzontali e verticali, preferibilmente amovibili, e differenziati dall'ambiente in cui si inseriscono per forma e materiali, quali arredi fissi, in ogni caso nella misura strettamente necessaria all'efficiente esplicazione delle utilizzazioni previste e nel rispetto di ogni altra prescrizione delle presenti norme.

6.2 STUDIO DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Per il soddisfacimento del quadro esigenziale e nel rispetto di quanto prescritto dalla normativa urbanistica vigente, dal regime vincolistico oltre che dalle indicazioni che provengono dalla natura e dalle caratteristiche storiche e morfologiche dei luoghi oggetto dell'intervento, si sono studiate alcune alternative progettuali a partire da criteri e metodi di approccio diversi tra loro, per arrivare alla definizione della migliore ipotesi di partenza per lo sviluppo dei livelli successivi della progettazione.

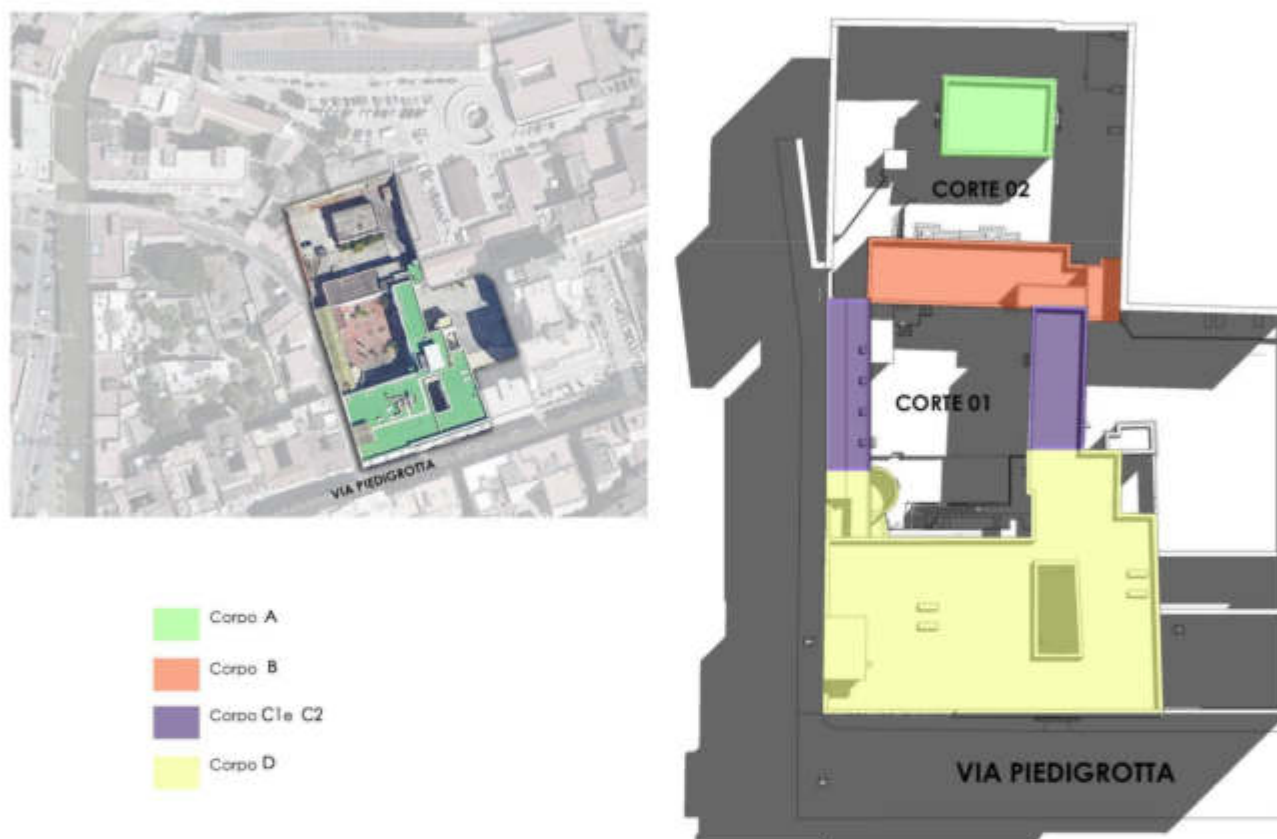


Figura 21 - Compendio della Corte dei Conti - Individuazione dei corpi di fabbrica

Mentre per il corpo D, di origine secentesca e di maggiore interesse storico, e per quelli C1 e C2, destinati ad accogliere la Sezione Giurisdizionale, la Procura regionale ed il Saur della Campania, il progetto si traduce in una redistribuzione funzionale degli spazi esistenti che, prevalentemente, riguarda aspetti impiantistici, per la distribuzione degli spazi e delle funzioni richieste dalla Sezione regionale di controllo della Campania, per la quale sono stati individuati i corpi A e B come migliore

localizzazione anche alla luce delle funzioni e delle attività esistenti, si rende necessario un maggior livello di approfondimento e verifica puntuale delle possibili alternative.



Figura 22 - Stato dei Luoghi del II e del III Livello

Se, da un lato, l'ipotesi più immediata e facilmente percorribile sembrerebbe quella del restauro, ripristino e consolidamento dei volumi esistenti (in rosso nelle planimetrie sovrastanti), dall'altro, la loro epoca di realizzazione relativamente recente, la mancanza di elementi di particolare interesse storico ed architettonico, la consistenza delle superfici utili effettivamente ricavabili per il soddisfacimento del quadro esigenziale richiesto, i costi di recupero legati al loro stato di conservazione e, anche alla luce della notevole altezza dei due corpi di fabbrica, le concrete possibilità di incremento delle superfici necessario per la Committenza senza ricorrere a significativi incrementi volumetrici attraverso la loro demolizione e ricostruzione, fanno propendere per ipotesi di progetto che prevedano la loro sostituzione integrale; operazione peraltro contemplata dal comma 5 dell'art. 110 del testo coordinato delle norme d'attuazione della Variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Napoli vigente per questo ambito urbano.

Nello sviluppare le tre diverse ipotesi d'intervento che qui si presentano, alla luce di quanto esaminato nei capitoli precedenti e delle relazioni specialistiche acquisite a cui si è fatto riferimento, particolare attenzione è stata data al contesto, nella sua più ampia accezione del termine, in cui il progetto deve operare. Sono stati presi in considerazione, infatti, aspetti fisici, morfologici e storici come fondamentali punti di partenza per la definizione dei diversi possibili approcci progettuali.

L'analisi del contesto fisico comprende la valutazione delle caratteristiche topografiche, idrografiche e climatiche del luogo. Questi elementi influenzano la disposizione degli edifici, il posizionamento delle infrastrutture e la scelta dei materiali da utilizzare. Comprendere la morfologia del territorio o le condizioni climatiche particolari consente di adattare il progetto alle specificità del luogo, favorendo una migliore integrazione con l'ambiente circostante.

L'analisi del contesto morfologico fornisce una comprensione approfondita delle caratteristiche spaziali, delle forme e delle strutture presenti, consentendo di sviluppare soluzioni progettuali che si integrino armoniosamente con l'ambiente circostante. La morfologia del luogo comprende l'analisi delle forme fisiche e di tutti quegli elementi che influenzano la percezione dello spazio e concorrono a definire l'identità del luogo. Comprendere la morfologia urbana permette di individuare le connessioni visive, le relazioni spaziali e le opportunità di sviluppo che possono essere fatte proprie dal progetto. L'analisi del contesto morfologico include anche la valutazione delle strutture e degli edifici esistenti, sia quelli di valore storico e architettonico che quelli di carattere più moderno.

Questo permette di comprendere le relazioni tra gli edifici e le sequenze spaziali esistenti. Questa conoscenza può essere utilizzata per sviluppare approcci progettuali che rispettano e valorizzano le strutture esistenti, riconoscendo la loro importanza nella formazione dell'identità del luogo.

L'analisi del contesto storico, infine, riguarda lo studio della storia del luogo e delle sue radici culturali, architettoniche e sociali. Questo comprende la conoscenza degli eventi storici significativi, delle tradizioni locali, dell'architettura storica e delle identità culturali. L'analisi del contesto storico permette di valorizzare il patrimonio esistente, preservando e reinterpretando le caratteristiche storiche del luogo per promuovere la continuità tra passato, presente e futuro.

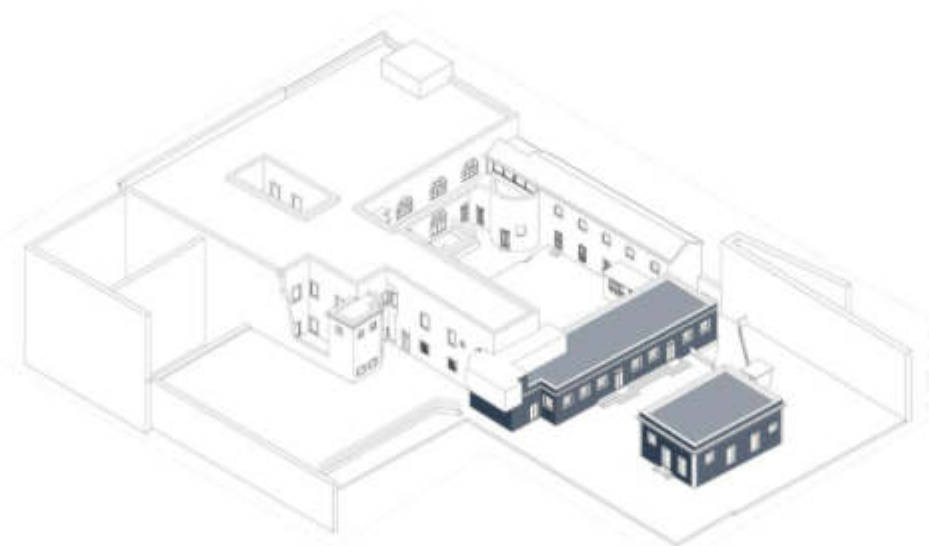


Figura 23 - Compendio Immobiliare della Corte dei Conti - Modello Informativo BIM dello Stato di Fatto - CORPO A e B in grigio

Diverse sono le "scale territoriali" di riferimento con cui si devono misurare le ipotesi di progetto, come diversa è la loro influenza anche in funzione della specifica destinazione d'uso prevista e delle

possibilità di accesso e fruizione dell'area ad essa legata. In particolare, il progetto dovrà considerare le eventuali modifiche introdotte rispetto al contesto ravvicinato (gli edifici adiacenti a quello oggetto di intervento in una cortina edilizia e gli spazi aperti delle strade, dei giardini, dei

marciapiedi), a quello intermedio (il quartiere di cui l'edificio e la cortina fanno parte) e, infine, a quello di tipo vasto (l'intero abitato con il suo skyline e il suo ruolo nel paesaggio di cui è parte costitutiva).

6.2.1 ALTERNATIVA PROGETTUALE N°01

In alternativa al ripristino e consolidamento dei corpi di fabbrica A e B, soluzione ritenuta non adeguata per le ragioni sopraesposte, la prima ipotesi di progetto sviluppata muove da uno studio approfondito del Regolamento Edilizio del Comune di Napoli e, in particolare, dell'art. 68 della sua parte Sesta, riguardante la Relazione tra gli edifici.

Nello specifico, considerando l'area liberata dai corpi di fabbrica A e B, a partire dalle distanze minime dai confini, prescritte dal R.E. in 10 mt in quanto i confini dell'area coincidono, seppur a quote diverse, con pareti finestrate di altre unità abitative, si è individuata la massima superficie, per così dire edificabile, all'interno del lotto (Figura 24 e Figura 25).

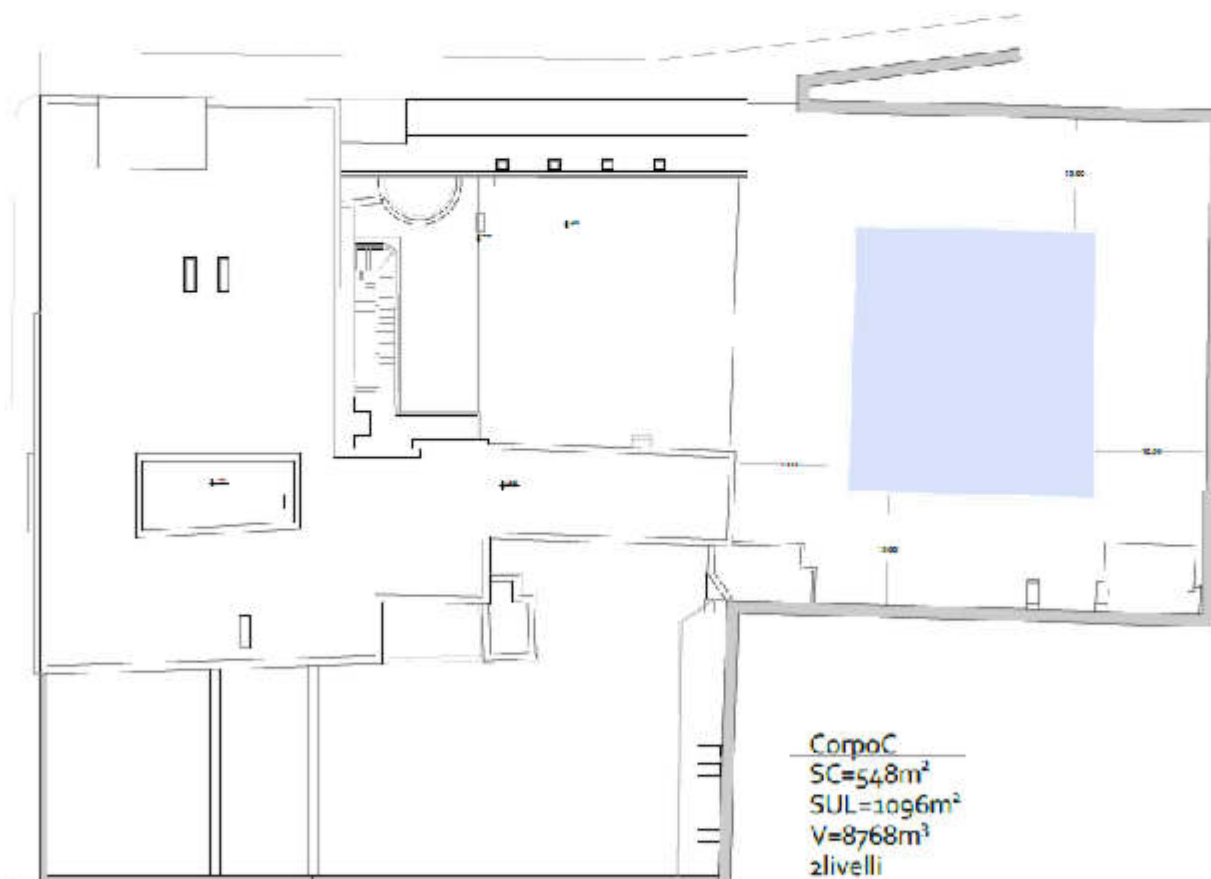


Figura 24 - Definizione della massima superficie "edificabile" derivante dalla minima distanza dai confini

Questa ipotesi di progetto renderebbe disponibile una superficie coperta di 548 mq che, ipotizzando la realizzazione di due livelli, si tradurrebbero in una superficie utile lorda di 1096 mq. Sebbene, in linea teorica, questa superficie sia adeguata al soddisfacimento delle funzioni indicate nel quadro

esigenziale, almeno quattro ordini di considerazioni portano a scartare lo sviluppo di questa soluzione progettuale:

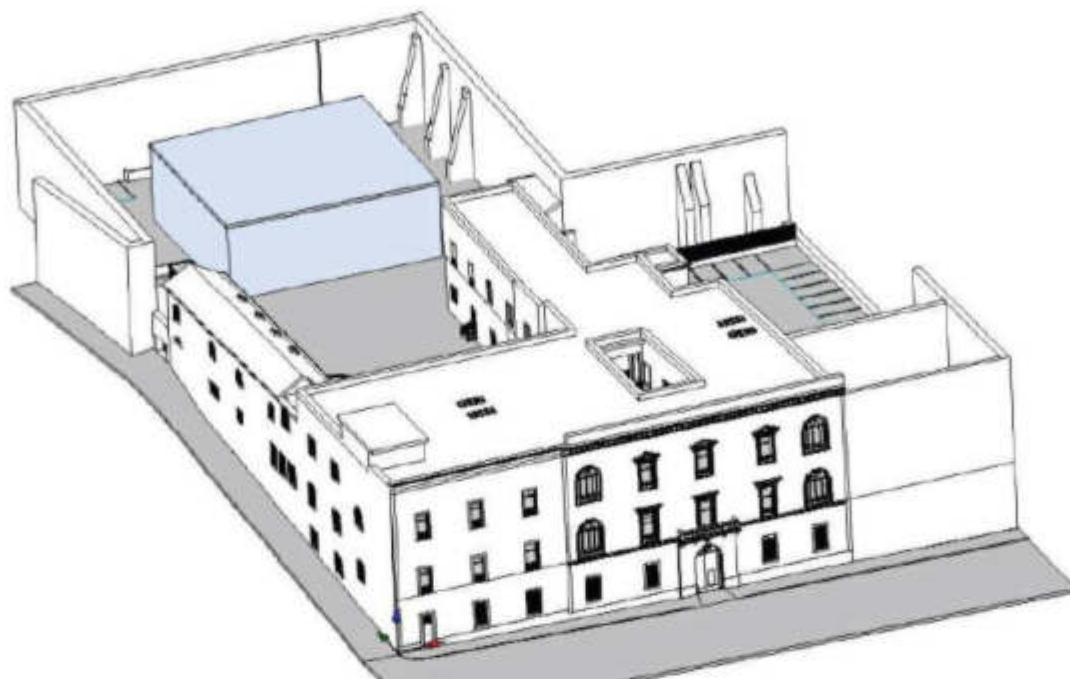


Figura 25 - Modello Informativo BIM - Vista Assonometrica dell'alternativa n°01

- 1) La superficie lorda potenzialmente disponibile, alla luce delle dimensioni e dei rapporti proporzionali dell'area edificabile come sopra individuata, si traduce in una superficie utile notevolmente inferiore per l'impossibilità di illuminare ed areare in modo adeguato gli ambienti senza prevedere una corte interna; è, in altri termini, una soluzione non sufficiente ad accogliere completamente le funzioni previste;
- 2) Il rapporto funzionale tra la Sezione di controllo regionale, la cui dislocazione è prevista in questo nuovo edificio e le altre funzioni presenti e previste in questa sede della Corte dei conti richiede, necessariamente un collegamento diretto tra gli spazi interni che, in questa ipotesi è di difficile realizzazione anche attraverso il ricorso a strutture trasparenti e leggere;
- 3) La definizione dell'area edificabile è, in realtà, solo teorica in quanto, benché siano rispettate le prescrizioni del Regolamento Edilizio del Comune di Napoli, dal punto di vista urbanistico le deroghe necessarie a quanto previsto per questo ambito urbano prospettano un percorso autorizzativo complesso e dagli esiti tutt'altro che certi;
- 4) Sia in relazione al contesto ravvicinato, sia rispetto a quello intermedio, la nuova volumetria proposta da questa soluzione di progetto introduce sostanziali modifiche che non trovano evidenti giustificazioni né dal punto di vista della qualità spaziale proposta, né da quello funzionale e di capacità di rigenerazione dei luoghi.

6.2.2 ALTERNATIVA PROGETTUALE N°02

La seconda ipotesi di progetto sviluppata, sempre a partire dalla demolizione dei corpi di fabbrica A e B, prevede il prolungamento dell'ala di espansione novecentesca della sede della Corte dei conti identificata come corpo C2 (Figura 26 e Figura 27).

Tale prolungamento viene esteso fino alla massima distanza ammissibile dal muro di confine opposto e parallelo all'ingresso al complesso da Via Piedigrotta per poi proseguire perpendicolarmente verso Vico Piedigrotta nella definizione di una corte allungata e aperta dalle interessanti potenzialità e qualità spaziali.

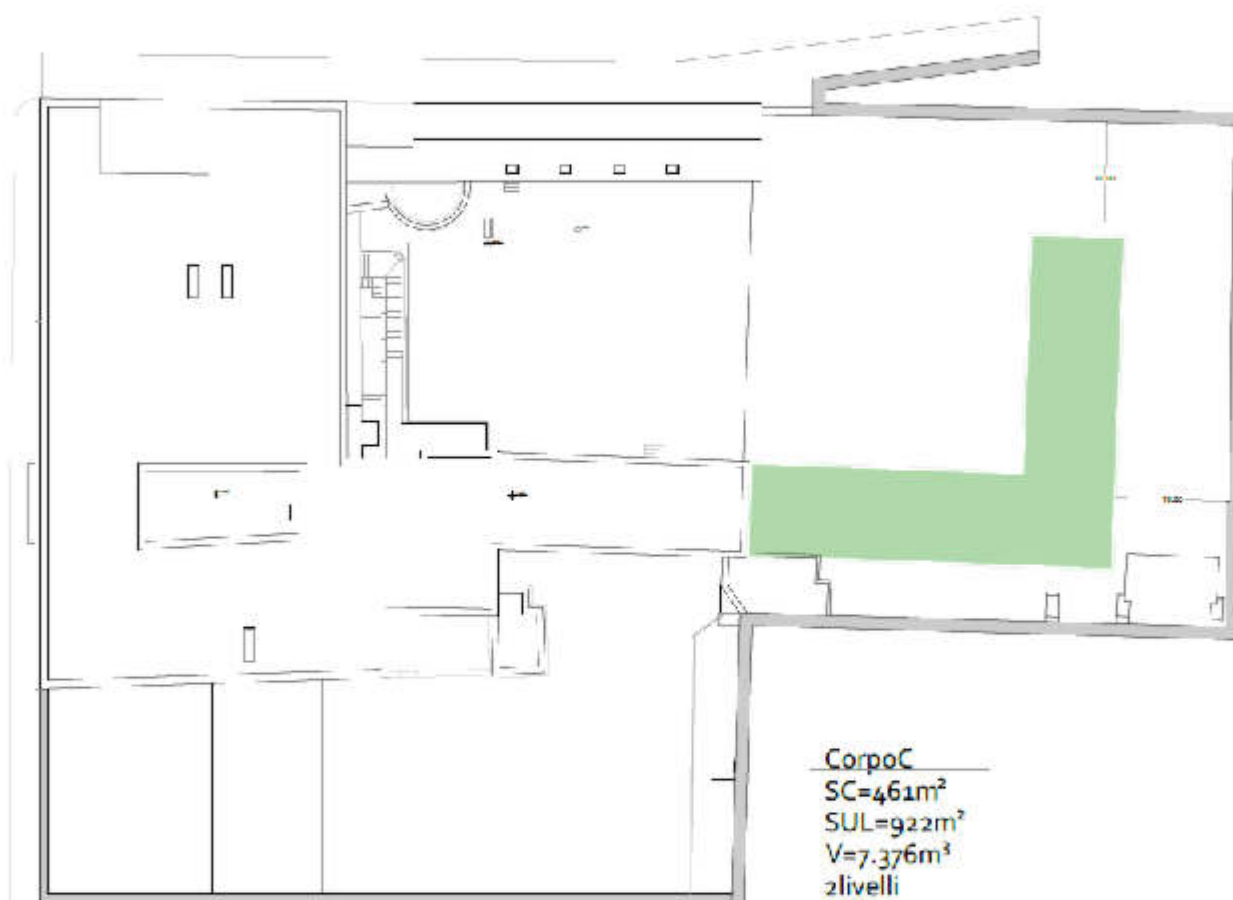


Figura 26 – Prolungamento del Corpo C2 e la creazione della Corte Aperta

La superficie coperta che si renderebbe disponibile attraverso questa ipotesi è di 461 mq che, sempre prevedendo la realizzazione di due livelli, si traduce in una superficie utile di 922 mq. Chiaramente si fa riferimento sempre a superfici teoriche anche se, in questo caso, date dimensioni e rapporti proporzionali del volume proposto, la percentuale di riduzione della superficie utile nello sviluppo del progetto è, senz'altro, sensibilmente inferiore rispetto all'ipotesi precedente (gli spazi interni possono essere sfruttati più facilmente).

Ciononostante, anche questa ipotesi di progetto non merita di essere approfondita per una serie di questioni:

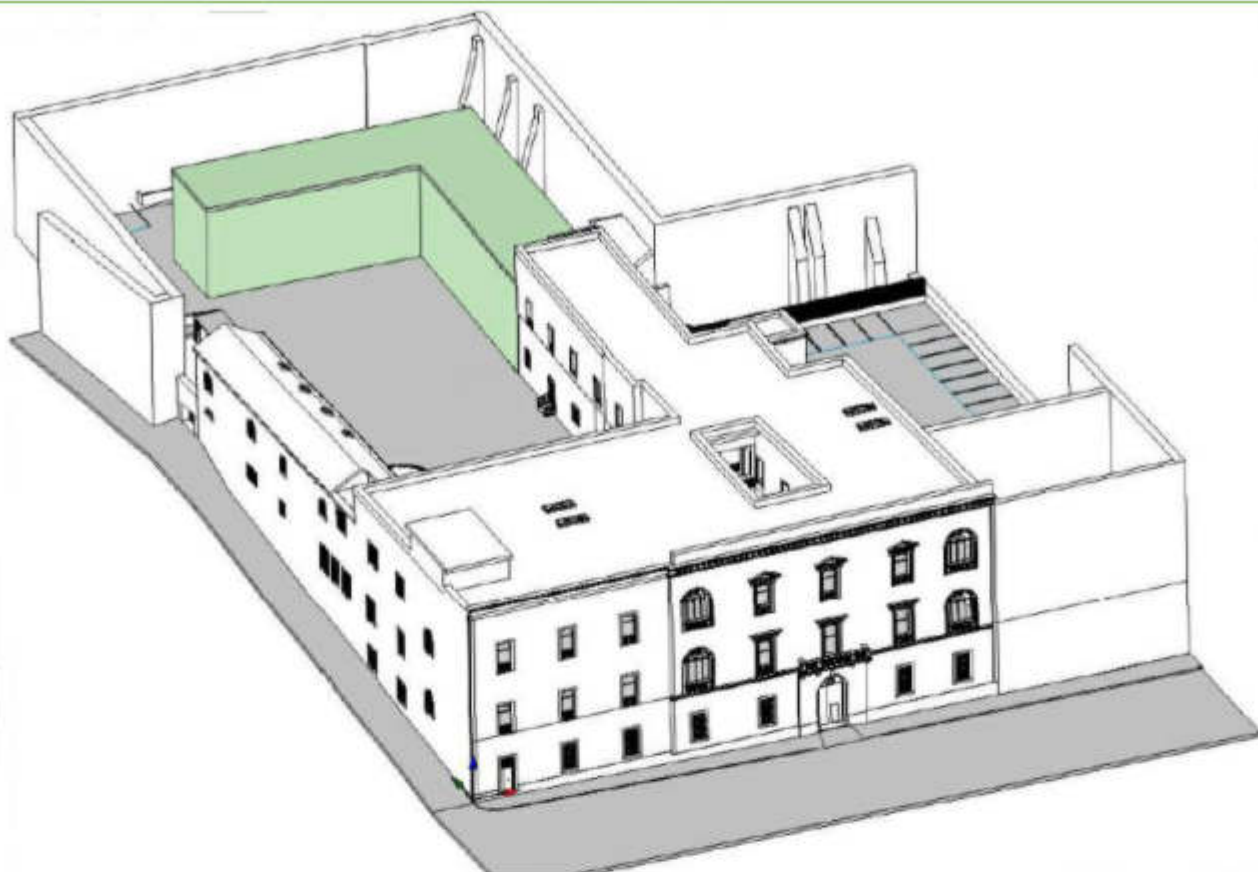


Figura 27 - Modello informativo BIM - Vista Assonometrica Alternativa n°02

- 1) La superficie lorda disponibile, di per sé già non sufficiente a garantire il soddisfacimento del quadro esigenziale alla base del progetto, date le dimensioni del corpo di fabbrica di nuova edificazione della stessa larghezza di quello C2 che prolunga, non sono sufficienti a garantire una distribuzione interna a doppio corpo ma, viceversa, comporterebbe la previsione di un lungo connettivo verso il muro di confine orientale del lotto (verso il quale, ai sensi del R.E. del Comune di Napoli non potrebbero essere aperte bucaure). Questo impianto distributivo determinerebbe ambienti in successione molto profondi (6 mt) ed in numero non sufficiente a soddisfare tutte le funzioni richieste; in particolare, la sala Consiglio risulterebbe di non facile collocazione;
- 2) Benché lo spazio della corte aperta offra grandi potenzialità "qualitative" e spaziali che potrebbero trovare espressione nelle eventuali fasi successive del progetto, di contro, la circolazione carrabile interna al lotto, necessaria per l'accesso all'adiacente area parcheggio, ne risulta fortemente vincolata e comporta la delocalizzazione della cabina elettrica attualmente presente in adiacenza al bordo nord-orientale del perimetro dell'area;

- 3) Anche per questa ipotesi di progetto la definizione dell'area edificabile è, in realtà, solo teorica in quanto, benché siano rispettate le prescrizioni del Regolamento Edilizio del Comune di Napoli, dal punto di vista urbanistico le deroghe necessarie a quanto previsto per questo ambito urbano prospettano un percorso autorizzativo complesso e dagli esiti tutt'altro che certi;
- 4) Sia in relazione al contesto ravvicinato, sia rispetto a quello intermedio, la nuova volumetria proposta da questa soluzione di progetto introduce un sostanziale "stravolgimento" rispetto alla configurazione attuale che, sebbene meritorio di un eventuale approfondimento per la qualità dell'impianto proposto, non risulta compatibile con il regime di vincolo indiretto cui è sottoposta l'area.

6.2.3 ALTERNATIVA PROGETTUALE N°03

La terza soluzione considerata, in conformità a quanto previsto dagli artt. 110 e 111 del testo coordinato delle Norme d'Attuazione, Parte II – Disciplina del Centro Storico, della Variante generale al PRG del Comune di Napoli, prevede la demolizione e ricostruzione, a parità di sagoma, dei corpi A e B del compendio di Via Piedigrotta (Figura 28 e Figura 29)

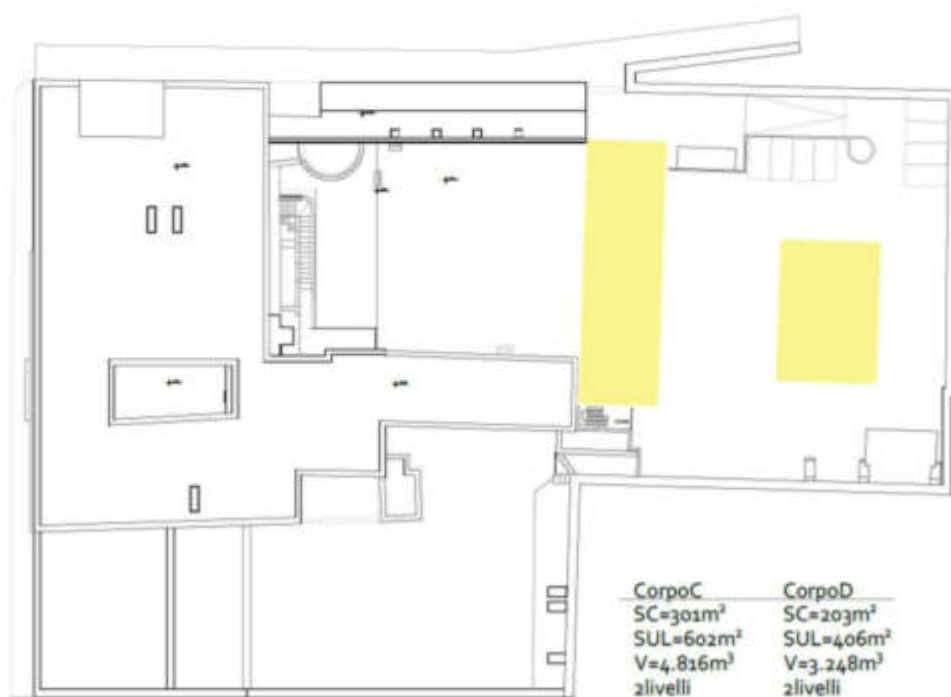


Figura 28 - Demolizione e Ricostruzione, a parità di sagoma de Corpi A e B

Mentre la superficie coperta è, ovviamente, analoga a quella dello stato attuale (circa 505 mq considerando entrambi i corpi di fabbrica), l'ipotesi di ricostruire i due corpi di fabbrica su due livelli

renderebbe disponibili oltre 1000 mq di superficie utile lorda che, considerando le caratteristiche dimensionali dei due volumi e le loro possibilità di distribuzione interna, è adeguata ad accogliere le funzioni previste dal quadro esigenziale.

Inoltre, stante le altezze attuali, il corpo A potrebbe essere ricostruito offrendo due livelli non solo a parità di forma ma anche di volume, mentre, per il corpo B, la realizzazione del secondo livello potrebbe essere eseguita con un incremento in altezza, quantificabile in 1,5 mt, comunque poco significativo e d'impatto trascurabile rispetto all'assetto volumetrico complessivo esistente (peraltro il progetto dovrebbe anche prevedere la demolizione di alcune superfetazioni illegittime che, attualmente, determinano una quota complessiva, per una porzione della copertura esistente, maggiore di quella complessiva prevista dal progetto di ricostruzione.

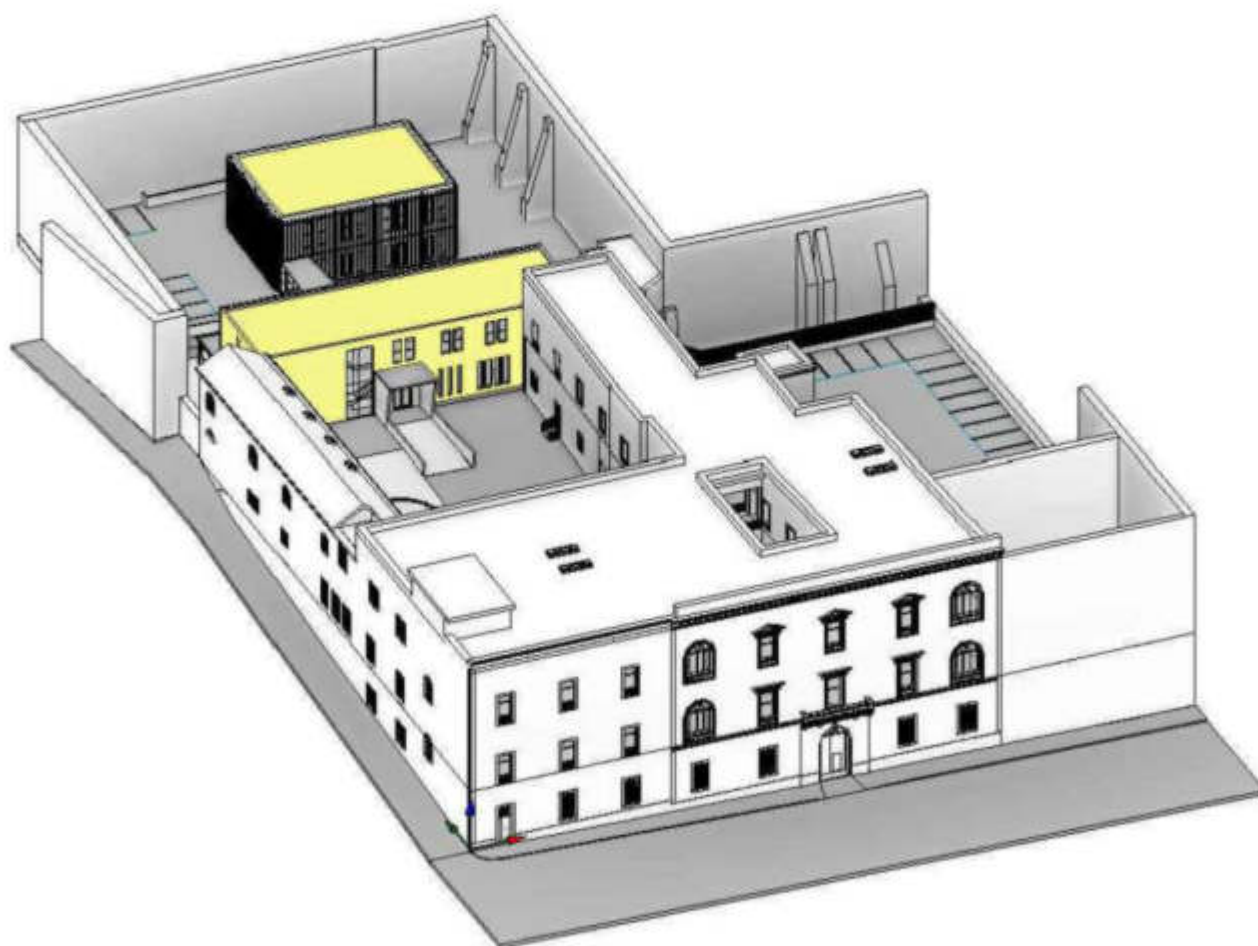


Figura 29 - Modello Informativo BIM – Vista Assonometrica Alternativa n°03

Se, in relazione alla possibilità di ottimizzazione degli spazi e dell'incremento delle superfici utili necessario al soddisfacimento del quadro esigenziale l'ipotesi 03, con la sola necessità di creare un collegamento coperto "leggero" tra i due corpi di fabbrica A e B, risulta essere di gran lunga la migliore delle tre prese in esame, anche dal punto di vista urbanistico oltre che di relazione con il

contesto morfologico e storico dell'area d'intervento, l'iter procedurale richiesto dalle scelte del progetto, per quanto non immediato, si presenta comunque come quello più facile da percorrere. Alla evidente riqualificazione legata al ridisegno dei volumi esistenti, oggi in condizioni di fatiscenza piuttosto avanzata, si accompagna l'opportunità di non determinare alcuna alterazione nella percezione del contesto sia a scala ravvicinata che intermedia riproponendo, sostanzialmente, gli stessi rapporti consolidati tra le diverse parti che costituiscono il complesso migliorando proprio le caratteristiche di quelle che presentano minore qualità architettonica e versano nel peggior stato di degrado. Inoltre, e non è un dato secondario, l'intervento consentirebbe anche l'inserimento ed il disegno di aree verdi esterne quali parti di una memoria storica della quale, oggi, non c'è più traccia.

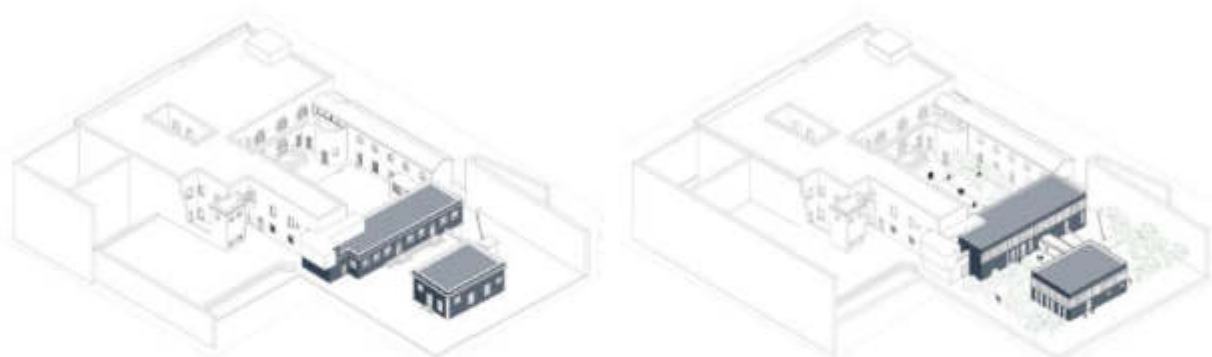


Figura 3D - Modello Informativo BIM - Raffronto ante e post ricostruzione dei Corpi A e B

7 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERVENTO

7.1 INTERVENTI ARCHITETTONICI

Il progetto architettonico di valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire ad uffici della Sezione di Controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante i lavori di demolizione e realizzazione ex Novo dei due Corpi A e B, nonché di riqualificazione delle aree di pertinenza prende avvio dalla alternativa progettuale n°03 (cfr par.6.2.3). Per lo sviluppo progettuale di quest'ultima, particolare attenzione è stata posta alle trasformazioni e stratificazioni intervenute nel tempo, ed alle relazioni che intercorrono fra le singole parti del compendio immobiliare.

Il presente PFTE è stato redatto in considerazione dei seguenti aspetti:

- Vincoli e prescrizioni esistenti;
- Quadro esigenziale della Corte dei Conti;
- Necessità di un approccio sistemico e integrato ai manufatti da ricostruire o ristrutturare e rifunzionalizzare;
- Scelta di materiali e tecnologie che rispettino la normativa in materia di Criteri Ambientali Minimi (CAM), riciclabilità ed efficientamento energetico attraverso l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile;
- Sviluppo dell'ipotesi progettuale in modalità BIM (Building Information Modeling);
- Perseguire scelte progettuali conformi agli standard Nearly Zero Energy Building (nZEB), Casa Passiva, Plus Energy House e assimilabili";
- Abbattimento delle barriere architettoniche;
- Particolare attenzione alla tipologia di attività che si svolgono all'interno del compendio immobiliare della Corte dei Conti e che richiedono riservatezza e integrità;
- Garantire elevati standard di accessibilità, fruibilità e sicurezza degli spazi.

Tutti i punti sopraelencati si traducono quindi negli interventi definiti nei prossimi paragrafi e nei quali saranno descritti, per parti d'opera, le scelte progettuali adottate. Si procederà quindi alla descrizione degli interventi architettonici secondo la seguente articolazione:

- Corpo A
- Corpo B
- Collegamento tra i Corpi A e B
- Corpo C1 e C2
- Sistemazioni Esterne

- Cabina elettrica Enel e nuova rampa di accesso
- Sistemi tecnologici e materiali

7.1.1 CORPO A



Attualmente il Corpo A, così come individuato in Figura 21, è costituito dall'edificio isolato che si inserisce nella seconda parte del compendio immobiliare di Via Piedigrotta: nel caso specifico per tale corpo di fabbrica si prevede la demolizione e la ricostruzione a parità di sagoma.

L'altezza fuori terra del manufatto esistente consente di ricostruire un edificio articolato su due livelli, collegati tra loro tramite una scala e un corpo ascensore – disposti sulla facciata Nord-Ovest che favorisce l'accessibilità ai diversamente abili al livello superiore.

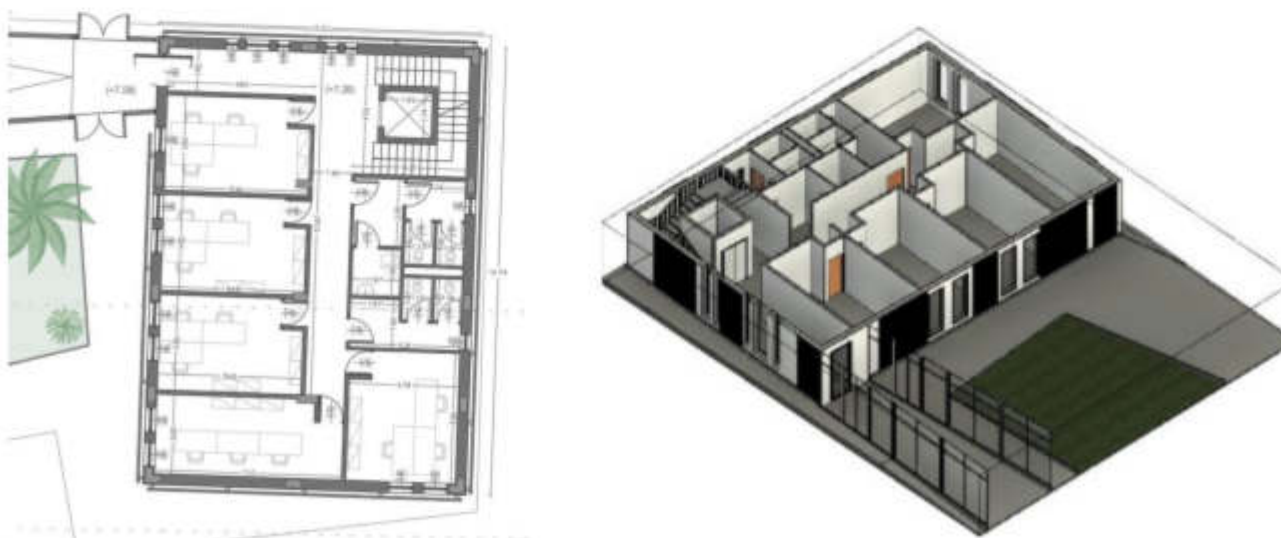


Figura 31 - Stato di Progetto - Corpo A - Pianta e Spaccato Assonometrico Pianta Livello II

Trattandosi di ricostruzione a parità di sagoma l'assetto planimetrico del nuovo Corpo A avrà dimensioni 12.21 m x 16.95 m per un'altezza totale fuori terra di 7.98 m.

Come anticipato l'edificio nuovo sarà costituito da due piani fuori terra (identificati come Livello II e Livello III) ed ospiterà gli uffici amministrativi della Sezione Regionale di Controllo per un totale di 30 unità di personale distribuite su 5 uffici al Livello II e 5 uffici al Livello III (la superficie media di un ufficio è di circa 19 mq). Per ottimizzare le condizioni ambientali, quali luce e comfort termoigrometrico, gli uffici sono stati disposti lungo la facciata SUD e la facciata EST.



Figura 32 - Stato di Progetto - Corpo A - Spaccato Assonometrico Livello III - Facciata Sud-Est

Pertanto, le dimensioni delle chiusure trasparenti sono state calcolate per garantire il rapporto aeroilluminante per il quale la superficie finestrata non è mai inferiore ad 1/8 della superficie di pavimento. Su entrambe i livelli sono stati disposti i servizi igienici, prevedendo rispettivamente un WC disabili, due WC Donna e due WC Uomini dotati di antibagno e bagno: nel caso specifico i blocchi bagno sono stati disposti lungo la facciata Nord e sono dotati di apposite finestre che consentono l'aerazione naturale; inoltre, la configurazione spaziale degli stessi ha previsto un cavedio comune utilizzabile per il passaggio degli impianti idrico sanitari e di scarico dei reflui.

L'accesso al Corpo A è garantito dal "tunnel" di collegamento con il Corpo B.

La copertura piana sarà praticabile soltanto per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sia delle componenti edilizie che impiantistiche: nello specifico si prevede di utilizzare la superficie a disposizione per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e dell'impianto meccanico (Pompa di Calore e UTA). Per garantire la sicurezza degli operatori durante le operazioni di manutenzione, oltre al muretto perimetrale di altezza 30 cm si prevede l'installazione di parapetti

metallici reclinabili che all'uopo possono essere posizionati verticalmente per evitare le cadute dall'alto.

Ciò che caratterizza il Corpo A è il sistema di schermatura solare costituito da brise soleil in legno scorrevoli, orientabili e automatizzati: la scelta di tale sistema tecnologico consente di articolare il disegno delle facciate conferendo una dinamicità architettonica che contraddistingue l'intervento di valorizzazione e riqualificazione del presente PFTE.

Per i materiali e i sistemi tecnologici previsti si rimanda al paragrafo 7.1.6.

CORPO B

Attualmente il Corpo B, così come individuato in Figura 21, è costituito dall'edificio ortogonale ai bracci C1 e C2 e si inserisce nella prima parte del compendio immobiliare di Via Piedigrotta: nel caso specifico, come per il Corpo A, si prevede la demolizione e la ricostruzione sulla stessa area di sedime e con altezza leggermente superiore a quella del manufatto esistente.

Infatti, l'altezza fuori terra del manufatto esistente non consentirebbe di ricostruire un edificio articolato su due livelli, e quindi è stato necessario impostare il solaio di primo calpestio alla medesima quota del calpestio del Livello II del Corpo C1, ossia +6.98 m (Figura 18), mentre il solaio di copertura si attesta ad una quota di +15.00 m e quindi circa 1,5 m in più rispetto alla quota dell'edificio esistente.

Questa soluzione consente quindi di realizzare un nuovo edificio articolato su due livelli (rispettivamente identificati come Livello II e Livello III) collegati tra loro una scala e un corpo ascensore – disposti sulla facciata Sud-Ovest - che favorisce l'accessibilità ai diversamente abili al livello superiore.

Trattandosi di ricostruzione sulla stessa area di sedime l'assetto planimetrico del nuovo Corpo B avrà dimensioni complessive di 9.60 m x 31.10 m per un'altezza totale fuori terra di 8.65 m.

Come anticipato l'edificio nuovo sarà costituito da due piani fuori terra ed ospiterà gli uffici della Sezione Regionale di Controllo distribuiti come indicato di seguito:

- Livello II
 - 2 uffici posti sul lato Nord-Ovest del Corpo B che ospiteranno 5 unità di personale amministrativo;
 - 1 Aula polifunzionale che su specifica richiesta della Corte dei Conti sarà utilizzata prevalentemente per le Udienze e per le conferenze istituzionali;
 - 1 blocco servizi costituito da WC disabili, due WC uomini e 2 WC donna dotati di bagno e antibagno: nel caso specifico sono stati disposti lungo la facciata Sud-Ovest e saranno dotati

di impianto di estrazione aria forzata. Inoltre, la configurazione spaziale degli stessi ha previsto un cavedio comune utilizzabile per il passaggio degli impianti idrico sanitari e di scarico dei reflui;

- Livello III

- 1 Ufficio del Presidente: disposto lungo la facciata Sud-Est, ha una superficie di circa 37,40 mq ed è dotato di servizio igienico privato;
- 1 ufficio del Presidente Aggiunto: disposto lungo la facciata Nord-Est, ha una superficie di circa 36 mq ed è dotato di servizio igienico privato;
- 6 uffici disposti lungo la facciata Sud e Nord che ospiteranno 10 unità di personale di magistratura;
- 1 blocco servizi (disposto sulla stessa verticale del blocco al livello inferiore) costituito da WC disabili, due WC uomini e 2 WC donna dotati di bagno e antibagno: nel caso specifico sono stati disposti lungo la facciata Sud-Ovest e saranno dotati di impianto di estrazione aria forzata. Inoltre, la configurazione spaziale degli stessi ha previsto un cavedio comune utilizzabile per il passaggio degli impianti idrico sanitari e di scarico dei reflui;
- 1 Locale di servizio disposto nell'angolo a Sud-Ovest del fabbricato.

Le dimensioni delle chiusure trasparenti sono state calcolate per garantire il rapporto aeroilluminante per il quale la superficie finestrata non è mai inferiore ad 1/8 della superficie di pavimento.

La copertura piana sarà praticabile soltanto per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sia delle componenti edilizie che impiantistiche: nello specifico si prevede di utilizzare la superficie a disposizione per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e dell'impianto meccanico (Pompa di Calore e UTA). Per garantire la sicurezza degli operatori durante le operazioni di manutenzione, oltre al muretto perimetrale di altezza 30 cm si prevede l'installazione di parapetti metallici autoportanti e reclinabili, per non avere nessun impatto visivo, che all'uopo possono essere eretti per evitare le cadute dall'alto.

Ciò che caratterizza il Corpo B è il sistema di schermatura solare costituito da brise soleil in legno scorrevoli, orientabili e automatizzati: la scelta di tale sistema tecnologico consente di articolare il disegno delle facciate conferendo una dinamicità architettonica che contraddistingue l'intervento di valorizzazione e riqualificazione del presente PFTE. A tal riguardo per il prospetto Sud, che affaccia direttamente sulla corte 01, si prevede che in corrispondenza del corpo scala e dei servizi igienici venga realizzato un sistema di listellatura funzionale alla sistemazione di una parete verde.

Il Corpo B è accessibile direttamente dalla Corte 01, utilizzando sia il varco centrale che l'ingresso secondario posto nell'angolo adiacente al Corpo C1. Inoltre utilizzando il "tunnel" è possibile accedervi direttamente dalla Corte 02.

Inoltre, al Livello II, in corrispondenza dell'angolo Sud-Est dell'aula polifunzionale, vi è l'accesso diretto ai locali del Corpo C2, che nell'ambito della presente rifunzionalizzazione saranno destinati a sale riunioni e sale del consiglio: a tal proposito, quando l'aula viene utilizzata per le udienze, è necessario che i giudici abbiano nelle immediate vicinanze la sala di consultazione per deliberare.

L'aula polifunzionale, in quanto tale necessita di un'altezza di circa 4.10 m: considerando che l'aula si sviluppa mantenendo i percorsi laterali e il blocco sedute nella parte centrale del locale, è stato possibile ribassare tramite controsoffittatura i percorsi laterali (per un'altezza netta di 3.25 m), e sfruttando l'intercapedine che va a crearsi per il passaggio degli impianti a servizio sia dell'aula che dell'edificio.

Per i materiali e i sistemi tecnologici previsti si rimanda al paragrafo 7.1.6.

7.1.2 COLLEGAMENTO TRA I CORPI A E B

Contestualmente alla realizzazione dei nuovi Corpi A e B si prevede di eseguire un corpo di collegamento che oltre a mettere in connessione i corpi indicati permettendo agli utenti di attraversarli internamente senza dover necessariamente uscire all'esterno, consente anche l'accesso ad entrambe i fabbricati direttamente dalla Corte 02. Inoltre, tramite il presente collegamento sarà possibile superare il dislivello tra la quota +6.98 m del Corpo B e la quota +7.28 del Corpo A.

Per il suddetto collegamento si prevede la realizzazione di una struttura metallica leggera, che oltre a sostenere la copertura, costituisce il supporto per il fissaggio delle vetrate di chiusura e delle porte di accesso: l'idea progettuale vuole che tale corpo rappresenti un "tunnel" trasparente che non impatti con l'assetto architettonico complessivo e sia funzionale alla tipologia di attività lavorative che si svolgono all'interno del compendio.

7.1.3 CORPO C1 E C2

I Corpi C1 e C2 si inseriscono tra i blocchi di fabbrica che costituiscono la prima parte del compendio immobiliare della Corte dei Conti: nello specifico sono rispettivamente il braccio sinistro e il braccio destro che delimitano la Corte 01 collegando il Corpo B e il Corpo D.

7.1.3.1 Corpo C1

Il Corpo C1 si sviluppa in adiacenza al Corpo D parallelamente a Vico Piedigrotta: planimetricamente presenta una base rettangolare di dimensioni di ca 28 m x 6.60 m, articolato su due livelli fuori terra, e da una copertura a doppia falda.

Gli interventi previsti per questo blocco sono finalizzati alla rifunzionalizzazione degli ambienti presenti al Livello II e di un solo locale al Livello III: nello

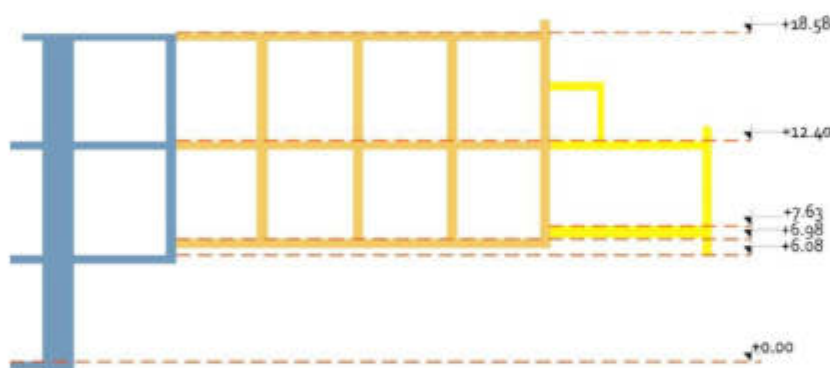
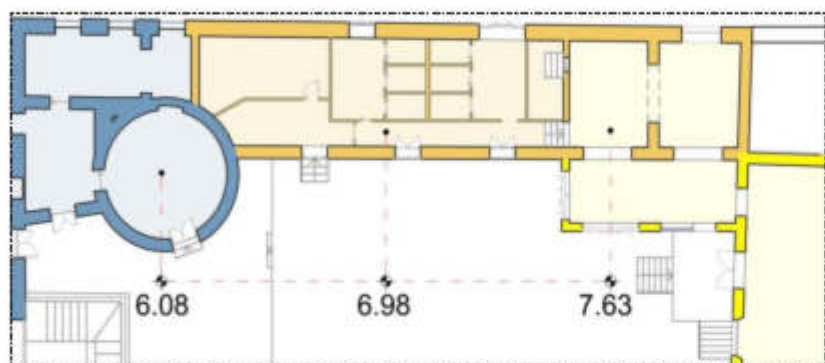


Figura 33 – Stato di Fatto - Grafici schematici - Salti di Quota - Corpo D +6.08 (azzurro) - Corpo C1 +6.98 (marrone) - Corpo B +7.63 (giallo)

specifico la ristrutturazione e rifunzionalizzazione ha come obiettivo quello di restituire continuità distributiva e funzionale tra il Corpo D originario e il nuovo Corpo B, nonché con la riconfigurazione dell'area esterna della Corte 01.

Considerando che allo stato attuale l'impianto distributivo non presenta criticità, per cui non si prevedono ridistribuzioni interne, lo sforzo progettuale

è stato sia quello di risolvere il problema dei salti di quota che si articolano sull'intero Livello II (Figura 33) sia quello di riuscire a creare un varco che collegasse internamente il Corpo D con il Corpo C. In quest'ottica si prevede quindi l'apertura di un varco nella muratura della torretta del Corpo D che confina in adiacenza con il Corpo C1: per superare il dislivello tra la quota di calpestio di +6.08 m del Corpo D e la quota di +6.98 m del corpo C1 sarà realizzata una rampa di 6 gradini.

Il progetto prevede inoltre che tutto il Livello II del Corpo C1 si attesti alla quota di calpestio pari a +6.98, ossia la stessa quota del nuovo Corpo B: a tal riguardo è necessario prevedere la demolizione e lo scavo della parte rialzata che attualmente si trova a quota +7.63 m.

Relativamente alla rifunzionalizzazione degli ambienti interni, come anticipato, non saranno previste nuove ridistribuzioni degli spazi, pertanto il progetto prevede:

- la rimozione dei pavimenti e rivestimenti esistenti, nonché dei controsoffitti e degli infissi interni ed esterni presenti;

- La rimozione di tutti gli impianti esistenti;
- Nuovi impianti elettrici, di illuminazione, riscaldamento e raffrescamento, nonché gli impianti idrico sanitari;
- posa in opera di nuove finiture (pavimenti e rivestimenti) e tinteggiature, nuovi controsoffitti, posa in opera di nuovi sanitari;
- la realizzazione ex novo di un bagno disabili;
- la sostituzione degli infissi interni ed esterni.

Per i materiali e i sistemi tecnologici previsti si rimanda al paragrafo 7.1.6.

7.1.3.2 Corpo C2

Il Corpo C2 si sviluppa in adiacenza al Corpo D parallelamente al Corpo C1: planimetricamente presenta una base rettangolare di dimensioni di ca 22 m x 9.00 m, articolato su due livelli fuori terra, e da una copertura piana.

L'ambito di intervento è circoscritto alla ristrutturazione e alla rifunzionalizzazione degli ambienti posti al Livello II e alla ex casa del custode posta al Livello III: come per il Corpo C1 lo sforzo progettuale si è concentrato sulla riduzione dei dislivelli interni e sulla necessità di considerare quale unico ingresso, anche per il personale della Sezione regionale di controllo, il portone sito in via Piedigrotta n. 63, con la conseguente configurazione di un varco autonomo di accesso agli uffici del

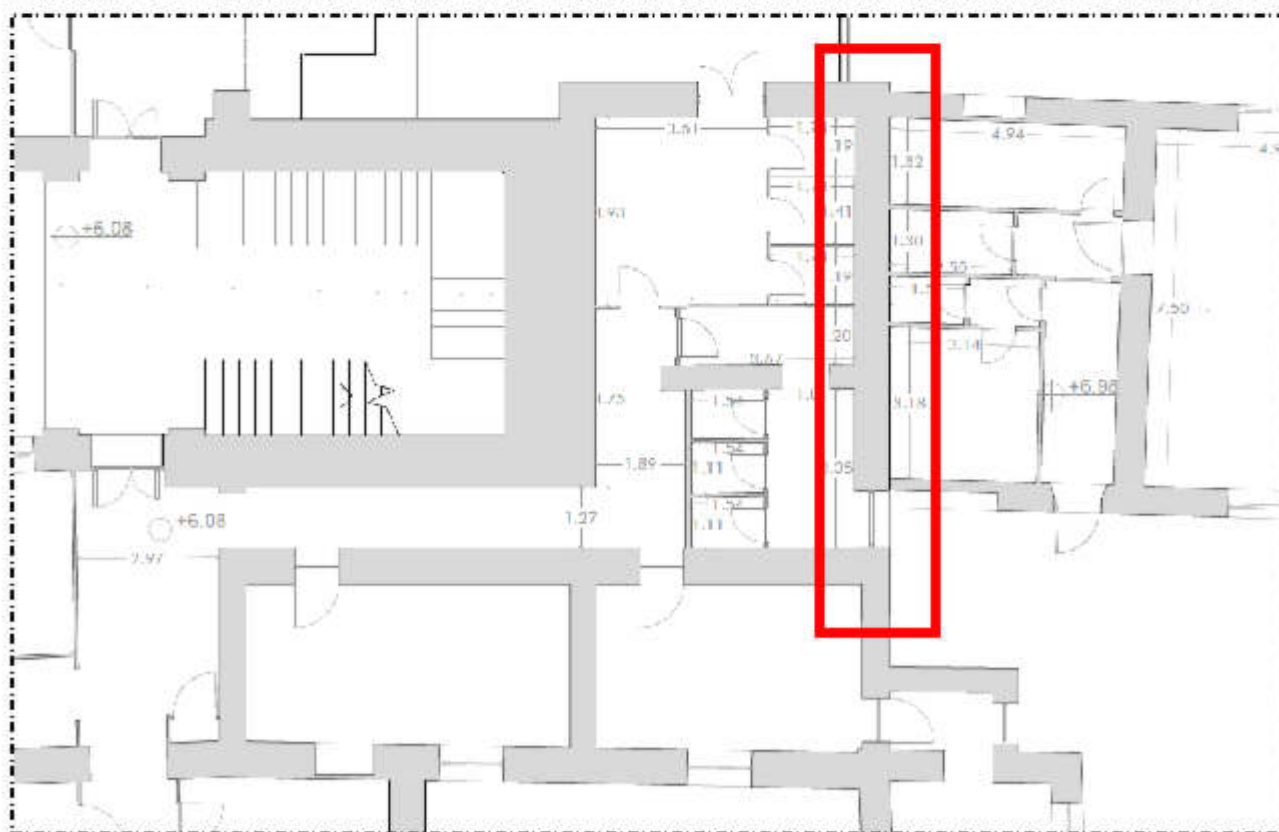


Figura 34 - Stato di Fatto - Muro Adiacente Corpo D e C2

controllo al Livello II del Corpo D, in prossimità della Procura regionale. Infatti, la quota di calpestio del livello II del Corpo D si attesta + 6.08m mentre quella attuale del Corpo C2 a +6.98 m: considerando che l'obiettivo complessivo del progetto è quello di avere la medesima quota di calpestio per i Corpi B, C1 e C2 ossia +6.98 m, si è reso necessario riconfigurare la zona di connessione tra il Corpo D e C2 (Figura 34).

A tal riguardo il progetto prevede i seguenti interventi (Figura 35):

- la realizzazione di una rampa, con pendenza non superiore a 8% e pianerottoli di riposo, posata a secco su apposita struttura metallica;
- realizzazione di un pavimento sopraelevato, attestato a quota +6.98 m;
- nuovo blocco servizi costituito da un WC disabili, un WC uomini e un WC donne;
- apertura del varco di collegamento tra il Corpo D e C.

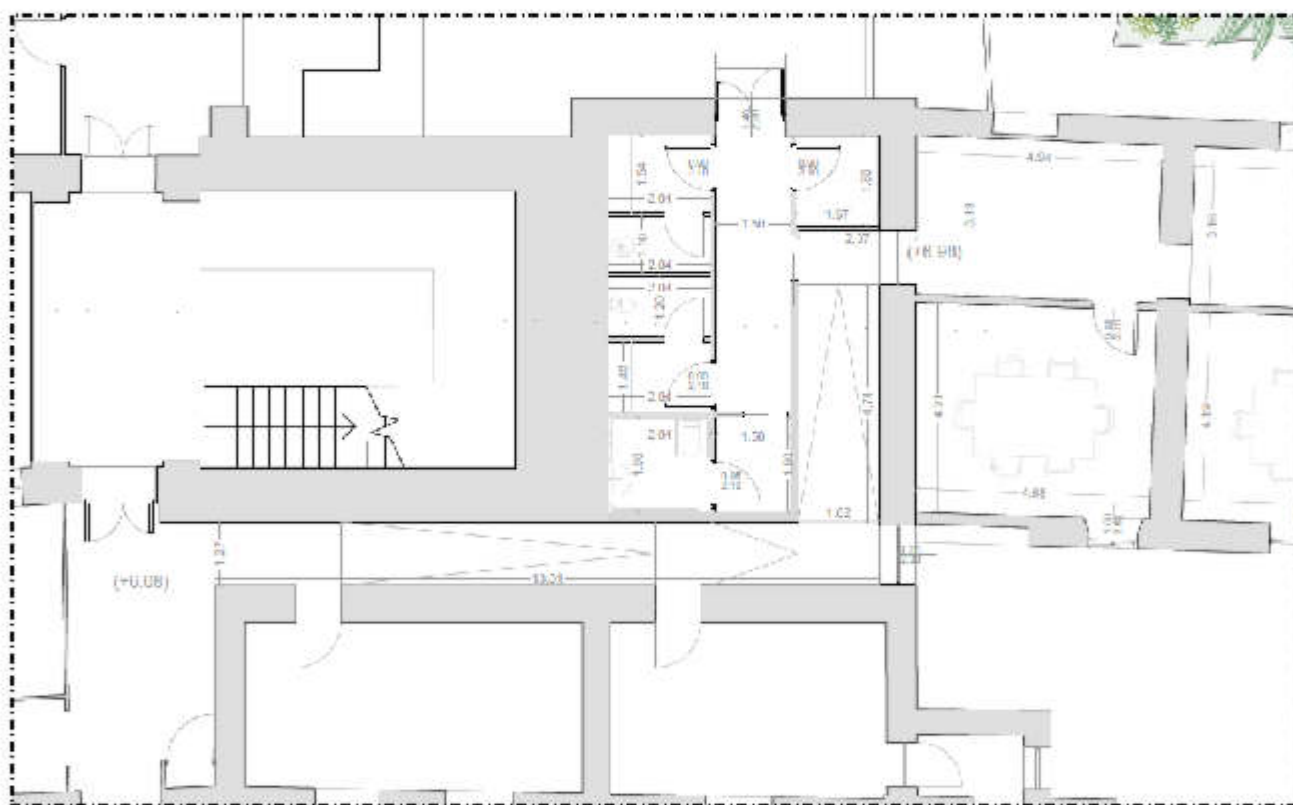


Figura 35 - Stato di Progetto – Riconfigurazione della zona di connessione tra il Corpo D e C2

In riferimento agli interventi di ristrutturazione e rifunzionalizzazione degli spazi del Livello II del Corpo C2 il progetto prevede:

- la demolizione delle tramezzature presenti nel locale prossimo al Corpo D, la rimozione dei pavimenti e rivestimenti esistenti, nonché dei controsoffitti e degli infissi interni ed esterni presenti;

- La rimozione di tutti gli impianti presenti;
- Nuovi impianti elettrici, di illuminazione, riscaldamento e raffrescamento, nonché gli impianti idrico sanitari;
- posa in opera di nuove finiture (pavimenti e rivestimenti) e tinteggiature, nuovi controsoffitti, posa in opera di nuovi sanitari;
- la sostituzione degli infissi interni ed esterni.
- Apertura del varco di collegamento tra il Corpo C2 e B.

Gli spazi che vanno a riconfigurarsi saranno destinati a sale riunioni a servizio dell'aula udienza e degli uffici presenti sia nel Corpo D che nel nuovo Corpo B.

Come anticipato, l'ambito di intervento è esteso anche all'ex casa del custode presente al Livello III del Corpo C2: attualmente i locali che la costituiscono sono dismessi, ma in buono stato manutentivo in quanto sono stati utilizzati fino al 2019/2020. Considerando che tali locali sono prospicienti il Corpo B, si è pensato di destinarli in parte a depositi e locali tecnici in quanto è possibile sfruttare i soppalchi esistenti e le quote di calpestio esistenti per creare nuovi varchi che rispettivamente accedono alla copertura del volume basso, a quota +12.40 m, annesso al Corpo B e alla copertura del Corpo B a quota + 15.00. Tale soluzione progettuale individua una sorta di colonna tecnica che facilita la manutenzione degli impianti agevolandone l'accessibilità da parte degli operatori.

Per i materiali e i sistemi tecnologici previsti si rimanda al paragrafo 7.1.6.

7.1.4 SISTEMAZIONI ESTERNE¹⁷

Le aree esterne, identificate come Corte 01 e Corte 02 (Figura 36), sono attualmente ridotte a mere aree di passaggio, sia pedonale che carrabile, e nell'ambito del presente servizio di progettazione si richiede che vengano riconfigurate e valorizzate al fine di acquisire una valenza diversa rispetto all'attuale e divenire spazi che possano essere vissuti concretamente dall'utenza del compendio. Gli obiettivi che hanno guidato le scelte progettuali per questo specifico ambito di intervento sono:

- Incrementare le superfici a verde e prevedere nuove piantumazioni;
- Ridisegnare i percorsi e riconfigurare le quote della Corte 01;
- Incrementare le superfici permeabili, comprese quelle carrabili tramite l'utilizzo di materiali e sistemi tecnologici drenanti.

¹⁷ Cfr. Tavola PFTE_SP_ARC_07



Figura 36 - Stato di Progetto - Individuazione Aree Esterne (Giallo)

7.1.4.1 Corte 01

Lo spazio aperto identificato come Corte 01 è racchiuso sui quattro lati dai Corpi D, C e B e una superficie di 650 mq di cui 150 mq disposti a quota +5.71 e 500 mq a quota +6.31. Entrambe le parti sono attualmente pavimentate in cotto, tranne per le aiuole dove sono collocati alberi e piante a basso fusto (Figura 37).

Il progetto prevede quindi di riconfigurare e valorizzare questo spazio attuando i seguenti interventi (Figura 38):

- Rimozione della pavimentazione esistente, delle alberature presenti, dei cordoli, dei muri di contenimento;
- Modellazione del terreno tramite mezzi meccanici di dimensioni ridotte e a basso impatto ambientale;
- Realizzazione delle nuove aiuole che seguiranno la graduale pendenza dalla quota +5.73m alla quota +6.98 m, formando così una sorta di sistema terrazzato: a riguardo dovranno essere opportunamente impermeabilizzate le superfici a diretto contatto con i terreni tramite l'utilizzo di membrane impermeabilizzanti bugnate ed ecocompatibili;
- Nuovi cordoli in pietra per la perimetrazione e il contenimento delle aiuole;

- Percorsi pedonali realizzati con pavimentazione stabilizzante naturale tipo Levostab: questa tipologia di pavimentazione oltre ad essere drenante, garantisce un alto standard di ecompatibilità e riciclabilità, conferendo alle superfici una qualità estetica superiore;
- Piantumazione di nuove alberature, arbusti e piante;
- Realizzazione di un sistema di raccolta e riutilizzo delle acque drenate dalle aiuole e dai percorsi per uso irriguo;
- Realizzazione di una nuova rampa disabili per il superamento del dislivello tra la quota +5.71 e la quota +6.33;
- Realizzazione del nuovo muretto di contenimento di altezza 0.90 cm e relativo parapetto in metallo.



Figura 37 - Stato di fatto - Corte 01

Gli interventi sopraindicati perseguono gli obiettivi di cui al paragrafo precedente, ma soprattutto conferiscono una nuova identità allo spazio aperto sinora "anonimo".



Figura 38 - Stato di Progetto - Corte 01

7.1.4.2 Corte 02

Lo spazio che circonda il Corpo A e identificato come Corte 02 attualmente costituito da una pavimentazione in asfalto e viene utilizzato prevalentemente come viabilità interna che dall'accesso di Vico Piedigrotta 18 porta all'area parcheggio di pertinenza al compendio immobiliare.

Dovendo conferire unitarietà al complesso di interventi previsti nel presente PFTE si è reso necessario prevedere anche per quest'area una nuova immagine che valorizzi l'area elevandola dall'attuale concezione d'uso.

Perseguendo gli obiettivi indicati per lo specifico ambito di intervento si prevedono i seguenti interventi:

- Rimozione del manto di usura in asfalto, dell'eventuale strato di Binder e della base stradale;
- Modellazione del terreno tramite mezzi meccanici di opportune dimensioni e a basso impatto ambientale;
- Realizzazione della nuova pavimentazione carrabile in autobloccanti drenanti erbosi;
- Realizzazione di un sistema di raccolta e riutilizzo delle acque drenate dalle aiuole e dai percorsi per uso irriguo;

- Realizzazione di nuove aiuole e dei rispettivi cordoli di perimetrazione e contenimento;
- Piantumazione di nuove alberature, arbusti e piante;
- Installazione di colonnine di ricarica per veicoli ad alimentazione elettrica;
- Realizzazione di n°8 posti auto.

7.1.5 CABINA ENEL E NUOVA RAMPA DI ACCESSO

Così come indicato al par.5 tra gli obiettivi dell'intervento è previsto lo spostamento della Cabina ENEL a servizio dell'intero quartiere Piedigrotta. L'esigenza principale della Corte dei Conti è quella di eseguire tale spostamento al fine di rendere indipendente e autonomo l'ente ENEL nella gestione della fornitura elettrica del quartiere, evitando in tal senso che gli stessi addetti ENEL debbano accedere agli spazi e ai locali di proprietà della Corte dei Conti.

Approfittando della necessità di riconfigurare lo spazio esterno della Corte 02, il presente PFTE propone la realizzazione di un'area da destinare al posizionamento della nuova cabina elettrica (elemento prefabbricato di dimensioni in pianta 6.73m x 2.50m e altezza 2.70 m) in prossimità dell'accesso al compendio da Vico Piedigrotta 18. Contestualmente a tale intervento verrà realizzata



Figura 39 - Stato di Progetto Vista Corte 02 - Pavimentazione Drenante - Colonnine di ricarica

la nuova rampa carrabile che consente di superare il dislivello dalla quota dell'accesso da Vico Piedigrotta 18 attestata a +4.97 m, alla quota della Corte 02 attestata a +7.20 m (Figura 40Figura 40 - Stato di Progetto - Nuova Cabina ENEL e Nuova Rampa di Accesso da Vico Piedigrotta 18).



Figura 40 - Stato di Progetto - Nuova Cabina ENEL e Nuova Rampa di Accesso da Vico Piedigrotta 18

La realizzazione dell'intervento nella sua complessità prevede quindi le seguenti lavorazioni:

- Rimozione del manto di usura in asfalto, dell'eventuale strato di Binder e della base stradale (per tutta l'area individuata nel perimetro in azzurro di **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);
- Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici e laddove opportuno manualmente (per tutta l'area individuata nel perimetro in azzurro di **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);
- Realizzazione di un nuovo muro di contenimento in calcestruzzo armato di spessore 40 cm, fondazione attestata a quota +4.08 m e altezza variabile in quanto seguirà l'andamento della rampa (il muro è riportato in rosso sia sulla Figura 41 che sulla Figura 42);

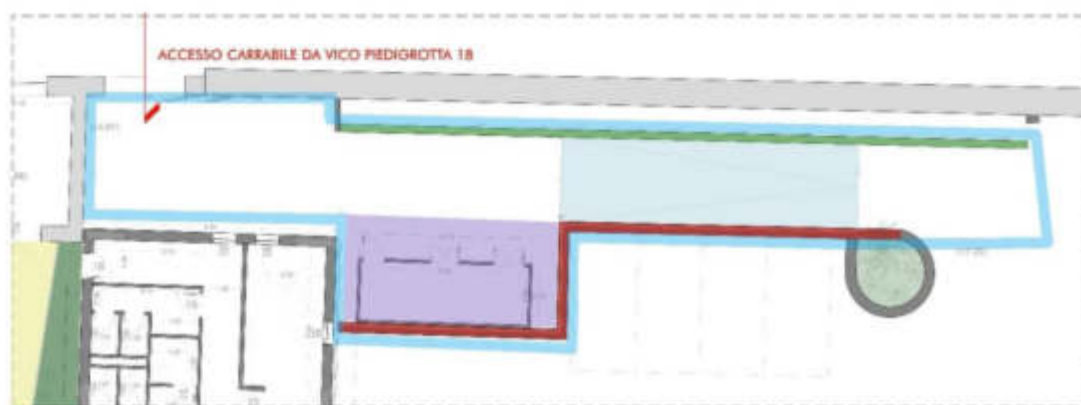


Figura 41 - Individuazione delle aree per la realizzazione della nuova cabina enel e la nuova rampa di accesso

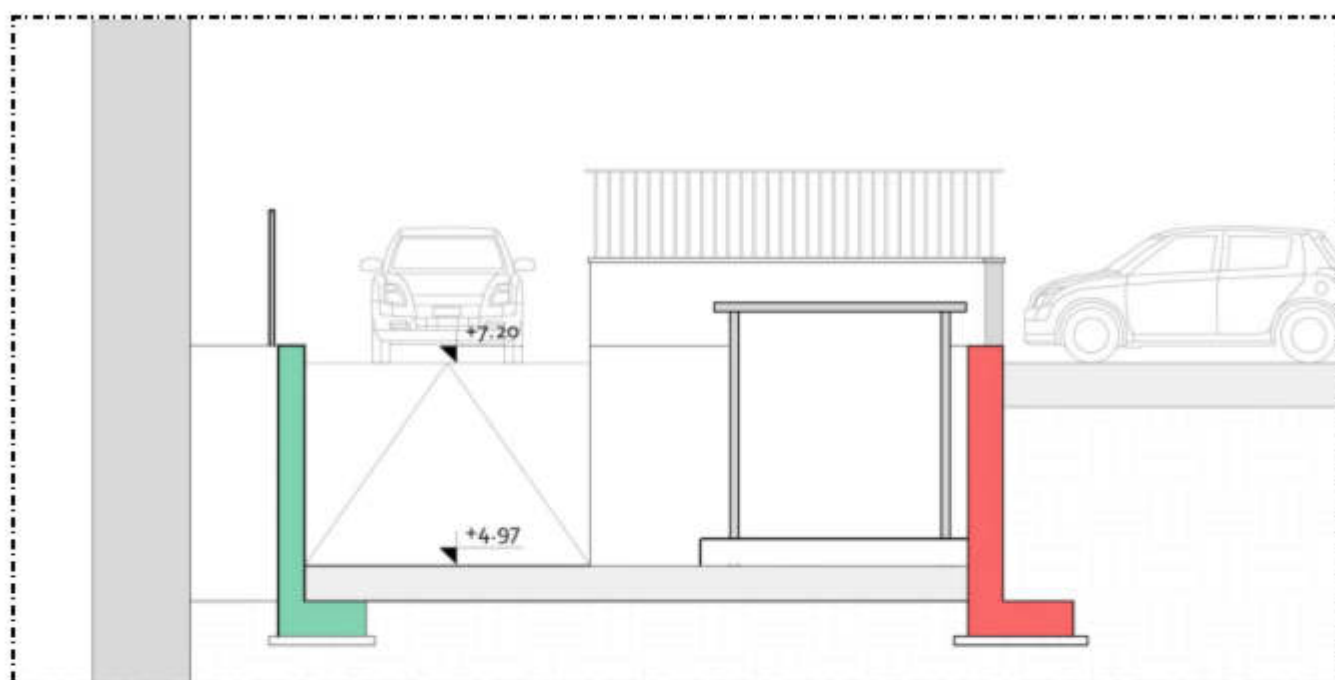


Figura 42 - Sezione trasversale con individuazione della nuova cabina ENEL e della nuova rampa di accesso

- Realizzazione di un nuovo muro di contenimento adiacente al muro di confine con l'edificio posto a Nord-Ovest del Compendio (il muro è riportato in verde sia sulla Figura 41 che sulla Figura 42)
- Reinterro e modellazione del terreno per la realizzazione della nuova rampa di accesso con pendenza del 20%;
- Realizzazione della nuova pavimentazione carrabile eseguita con idonei asfalti drenanti;
- Sistema di controllo accessi tramite sbarra automatica;
- Realizzazione del parapetto in muratura sormontato da copertina in pietra e ringhiera in ferro zincato in corrispondenza del muro di contenimento indicato in rosso;

La soluzione progettuale proposta per questo specifico ambito di intervento consente agli addetti ENEL di operare in piena autonomia per eventuali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza dover accedere agli spazi di proprietà del Compendio immobiliare.

7.1.6 SISTEMI TECNOLOGICI, MATERIALI E CAM

Nei paragrafi seguenti verrà fornita la descrizione delle soluzioni tecnologiche e dei materiali che il presente PFTE si propone di utilizzare nell'ambito del progetto: nel caso specifico la selezione di detti sistemi è stata eseguita sulla base dei relativi aspetti legati alle modalità di realizzazione e di utilizzo in fase di esercizio, nonché alle modalità di dismissione, seguendo lo schema definito dal Decreto 23 Giugno 2022 Criteri Ambientali Minimi.

Inoltre, tutte le scelte progettuali condotte sono volte alla massimizzazione dei seguenti aspetti:

- Efficientamento energetico;
- Utilizzo di fonti di energia rinnovabile;
- impiego di materiali e tecnologie da costruzione a basso impatto ambientale lungo il ciclo di vita;
- Riduzione dei costi di manutenzione in fase di esercizio dell'opera;
- Riduzione dei materiali da rifiuto in fase di dismissione dell'opera.

7.1.6.1 Scavi e demolizioni

Atteso che il presente PFTE prevede la demolizione e la ricostruzione di due nuovi corpi di fabbrica (A e B) e contestualmente la rimozione di pavimentazioni esterne e manti stradali, si prevede che, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152. In tal modo si potrà ottimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale.

Inoltre, per le terre e le rocce da scavo - in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120 - si prevede la eventuale rimozione e successivo accantonamento del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo nelle opere a verde (cfr. par. 7.1.4). Per primo strato del terreno si intende sia l'orizzonte "O" (organico) del profilo pedologico sia l'orizzonte "A" (attivo), entrambi ricchi di materiale organico e di minerali che è necessario salvaguardare e utilizzare per le opere a verde: nel caso specifico sarà opportuno nelle fasi successive di progettazione approfondire, tramite un'analisi pedologica, l'altezza dello strato da accantonare (O e A) per il successivo riutilizzo. Il suolo rimosso dovrà essere accantonato in cantiere separatamente dalla matrice inorganica che invece è utilizzabile per rinterri o altri movimenti di terra, in modo tale da non comprometterne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere riutilizzato nelle aree a verde nuove o da riqualificare.

7.1.6.2 Rinterri e riempimenti

Nell'ambito della riconfigurazione e valorizzazione della Corte 01 e Corte 02 il presente progetto prevede che i rinterri, vengano eseguiti riutilizzando il materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno di cui al precedente paragrafo, proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che siano conformi ai parametri della norma UNI 11531-1.

Qualora necessario, per i riempimenti con miscele betonabili (ossia miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), verrà utilizzato almeno il 70% di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 11104.

Per i riempimenti con miscele legate con leganti idraulici, di cui alla norma UNI EN 14227-1, verrà utilizzato almeno il 30% in peso di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242.

7.1.6.3 *Chiusure Verticali*

In questo paragrafo verranno descritti i sistemi costruttivi e i materiali che caratterizzano l'involucro verticale degli edifici: tamponamenti, infissi esterni, intonaci esterni, sistemi di oscuramento, etc..

Oltre a tener conto degli indirizzi esposti nella premessa del par.7.1.6, la selezione dei componenti costituenti l'involucro edilizio è stata eseguita nel rispetto dei seguenti aspetti:

- L'immobile si inserisce all'interno della Zona Climatica C (DPR 412 / 93. agg. 2023), comuni con gradi-giorno tra 901 e 1400 Kelvin;
- Per gli elementi opachi verticali dovrà essere garantito un valore della Trasmittanza U pari o inferiore a 0.30 W/mqK (DM 06/08/2020)

7.1.6.3.1 *Tamponamento esterno*

Sia per il Corpo A che per il Corpo B il presente progetto prevede di realizzare i tamponamenti esterni utilizzando dei blocchi multistrato in calcestruzzo di argilla espansa di spessore 36 cm: nello specifico questo è costituito da un elemento semipieno in calcestruzzo pari a 11,2 cm, da un pannello in polistirene con grafite di spessore pari a 13,5 cm e da un elemento semipieno in calcestruzzo di argilla espansa di 11,2 cm. I tre elementi sono già preassemblati al fine di consentire un'unica posa e ridurre i tempi di esecuzione e posa in opera, abbattendo quindi la quantità di emissione di polveri durante i lavori. Il valore della trasmittanza U è di 0.19 W/mqK.

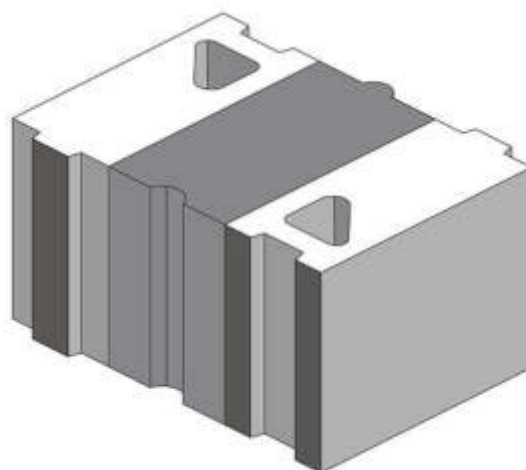


Figura 1.73

Il blocco ha un contenuto di materiale riciclato (C.A.M. 23/06/2022 par.2.5.3) maggiore o pari al 5% e deve rispettare i requisiti tecnici prestazionali riportati nelle tabelle seguenti:

Dimensioni modulari (S x H x L)	cm	36 x 20 x 25
Dimensioni nominali (S x H x L)	cm	36 x 19 x 24,7
Tolleranze dimensionali (su L e S; su H)	mm	+1, -3 ; ± 2
Densità del calcestruzzo (a secco)	kg/m ³	1200
Peso medio del blocco al naturale	kg	10
Spessore della parte interna del blocco	cm	11,2
Spessore del pannello in polistirene espanso con grafite	cm	13,5
Resistenza a compressione del pannello isolante	kPa	200
Spessore della parte esterna del blocco	cm	11,2
Contenuto di riciclato C.A.M. (Decreto 11/10/2017 par. 2.4.2.2)		≥ 5%

Figura 43 - Caratteristiche del blocco

Resistenza termica R della parete non intonacata posata con malta tradizionale (escluse resistenze liminari)	m ² K/W	5,15
Conducibilità termica equivalente λ_{eq} della parete non intonacata posata con malta tradizionale	W/mK	0,070
Trasmittanza termica U della parete esterna intonacata posata con malta tradizionale	W/m ² K	0,19
Potere Fonoisolante R_w (Indice di valutazione a 500 Hz)	dB	49
Fattore di smorzamento ξ	-	0,162
Sfasamento S	h	13,9
Trasmittanza termica periodica Y_{IE}	W/m ² K	0,031
Capacità termica arcica interna (C_p)	kJ/m ² K	53,7
Resistenza al passaggio del vapore μ	-	22
Permeabilità al vapore acqua δ_a (in campo asciutto)	kg/smPa	9×10^{-19}
Condense all'interno della parete (Verifica Glaser)	-	ASSENTI
Resistenza al fuoco EI	min	240
Altezza massima della parete	m	4
Consumo indicativo di malta tradizionale (solo in orizzontale)	kg/m ²	30
Massa superficiale M_0 della parete (esclusi intonaci)	kg/m ²	230
Peso della parete in opera (compresi intonaci)	kg/m ²	280

Figura 44 - Caratteristiche della parete intonacata

7.1.6.3.2 Intonaci e Tinteggiature

Nell'ambito di un progetto di demolizione e ricostruzione ex novo, quale il presente PFTE, la scelta dei materiali ha come obiettivo principale selezionare quelli che hanno un minor impatto ambientale e favoriscano l'efficientamento energetico dei manufatti. A tal proposito si prevede che gli intonaci esterni da utilizzare siano Biocompatibili, Coibente, Deumidificanti preconfezionati in polvere per interni ed esterni, conformi alla norma UNI EN 998-1.

Tale intonaco deve essere totalmente privo di cemento o di composti appartenenti al gruppo del clinker. È costituito da una miscela di sabbie pure minerali espanse a basso peso specifico, vagliate con arco granulometrico continuo da 0 a 4 mm. L'unico legante presente è la Calce Idraulica Naturale Pura conforme alla norma UNI EN 459-1. La calce, di colore bianco, è prodotta mediante cottura a temperature inferiori ai 1250° C di calcari silicei e ridotta in polvere mediante il solo spegnimento dell'ossido di calcio, senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura.

Tali caratteristiche, unite alla totale natura minerale dei componenti, garantiscono la purezza, la



non tossicità, la non nocività e la più totale riciclabilità del prodotto nel pieno rispetto dell'uomo e dell'ambiente. I minerali espansi, a basso peso specifico, che costituiscono l'intonaco presentano una struttura cellulare caratterizzata da micro cavità. Tale struttura conferisce al materiale potere coibente, riducendo la trasmissione di calore, oltre a capacità fonoassorbenti. L'impiego di intonaci con queste caratteristiche rende gli intonaci ecologici, biocompatibili e reversibili, conferendo un'elevata traspirabilità al supporto sul quale viene applicato, evitando la formazione di dannose condense e la proliferazione batterica, regolando l'umidità degli ambienti.

Nella tabella seguente si riportano i requisiti tecnici- prestazionali del prodotto sinora descritto:

TIPO DI PRODOTTO:	Malta per isolamento termico (T) per interni ed esterni conforme norma UNI EN 998:1
CURVA GRANULOMETRICA EN 1015-1:	0 - 4 mm
pH DELL'IMPASTO:	> 12.5
MASSA VOLUMICA APPARENTE MALTA FRESCA EN 1015-8:	media 650-730 kg/m ³
MASSA VOLUMICA APPARENTE MALTA ESSICATA EN 1015-10:	media 400 kg/m ³
MASSA VOLUMICA APPARENTE IN MUCCHIO:	media 348 kg/m ³
RESISTENZA A COMPRESIONE EN 1015-11:	Categoria CSI
RESISTENZA A FLESSIONE EN 1015-11:	0.68 N/mm ²
ADESIONE EN 1015-12:	0.35 N/mm ² FP-B
COEFFICIENTE DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE ACQUED EN 1015-19:	$\mu < 6$
ASSORBIMENTO D'ACQUA PER CAPILLARITÀ EN 1015-18:	W1
TEMPO INIZIO PRESA A 20°C 65% U.R.:	16 h
TEMPO FINE PRESA A 20°C 65% U.R.:	24 h
CONDUCIBILITÀ TERMICA EN 1745:2002 prosp. A 12:	0.057 W/(mK)
CONTENUTO DI ARIA IN MALTA FRESCA EN 1015-7:	27%
CALORE SPECIFICO EN 12524:	1000 J/(kg*K)
FONDOASSORBENZA:	Rw 37 dB su stratigrafia composta da Climatherm 3 cm, Tavolato in laterizio forato 8 cm, intonaco tradizionale 1,5 cm
REAZIONE AL FUOCO EN 13501-1:	Classe A1
ACQUA D'IMPASTO:	10-11 l per sacco
RESA:	4 kg/m ² /cm di spessore
SPESSORE APPLICABILE PER STRATO:	3-4 cm
CONFEZIONI:	sacco da 17 kg
PALLET:	48 sacchi, 816 kg
CONSERVAZIONE:	18-24 mesi nella confezione originale in luogo asciutto
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE:	da +5°C a +32°C
CLASSIFICAZIONE REACH:	Vedere SDS

Figura 45 - Requisiti tecnico-prestazionali degli intonaci

Per le tinteggiature il progetto si è orientato nell'utilizzo di prodotti a marchio Ecolabel, conformi ai criteri CAM.



7.1.6.3.3 Infissi esterni

Oltre alla realizzazione dei due nuovi corpi di fabbrica da destinare ad uffici, il presente progetto prevede la ristrutturazione e rifunzionalizzazione di alcuni locali presenti nei Corpi C1 e C2: a tal riguardo si prevede la sostituzione integrale degli infissi esterni.

Quindi, sia per gli edifici ex novo che per quelli esistenti, si prevede di utilizzare infissi esterni dalle caratteristiche tecnico-prestazionali tali da garantire una buona termoregolazione e contribuire a ridurre le dispersioni di calore dell'involucro edilizio.

Il progetto propone quindi che vengano utilizzati infissi in alluminio a taglio termico dotati di vetrocamera bassoemissivi con gas argon.

Considerando che il compendio si inserisce nella zona climatica C bisognerà garantire che i serramenti esterni abbiano un valore complessivo della trasmittanza U pari o inferiore a $1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Quando si parla di CAM in relazione alle finestre ci si riferisce ai materiali isolanti. Relativamente agli isolanti, i criteri ambientali prevedono che i materiali utilizzati per coibentare l'involucro dell'edificio debbano includere una quantità minima di prodotto riciclato. Tale percentuale va dimostrata con una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III conforme alla ISO

14025, una certificazione rilasciata da un organismo di valutazione della conformità e un'asseverazione che viene rilasciata da un organo di valutazione della conformità alla norma ISO 14021.

A riguardo il progetto prevede l'utilizzo di monoblocchi per l'isolamento del foro finestra (termocasse): il sistema è costituito da spalle laterali e terzo lato superiore ad alta resistenza meccanica, ricavati dalla lavorazione di un pannello accoppiato contraddistinto da una resistenza a compressione pari a 354 kPa e dello spessore variabile in funzione delle esigenze progettuali e della stratigrafia muraria esistente. Il pannello è costituito da polistirene estruso XPS, $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ e da una lastra superficiale di fibrocemento conforme a UNI EN 12467, spessore 4 mm , densità 1800 Kg/m^3 che può essere verniciata con idoneo ciclo di pitturazione o rasata per una finitura a spessore. Gestione del nodo con il sistema a cappotto termico secondo le prescrizioni progettuali della UNI 11715 e l'avvallo tecnico mediante elemento di raccordo preassemblato denominato "Kit compensazione cappotto" costituito da speciale profilo in PVC con rete coestrusa antifessurazione.



Figura 46 - Monoblocco Termocassa

Inoltre, il sistema è dotato di sotto davanzale ricavato dalla lavorazione di un pannello accoppiato con resistenza a compressione di 354 kPa, costituito da polistirene estruso XPS dello spessore di 60 mm, $\lambda = 0,033 \text{ W/ mK}$ e da una lastra di fibrocemento conforme a UNI EN 12467 dello spessore di 4 mm. Su tre lati presenta una cornice isolata a taglio termico dello spessore di 35 mm, con la funzione di contenere ed isolare il davanzale in marmo.

Particolare attenzione deve essere riposta nei vetri e proprio per questo motivo per le finestre si prevede l'utilizzo di vetri **basso emissivi**, ideali per le **vetrate isolanti** (o vetri doppi). Il vetro basso emissivo viene installato in un **vetrocamera** con gas argon che riduce ulteriormente le dispersioni termiche.

BENEFICI



Comfort Luminoso



Risparmio energetico



Comfort Invernale



Comfort Acustico



Sicurezza Semplice

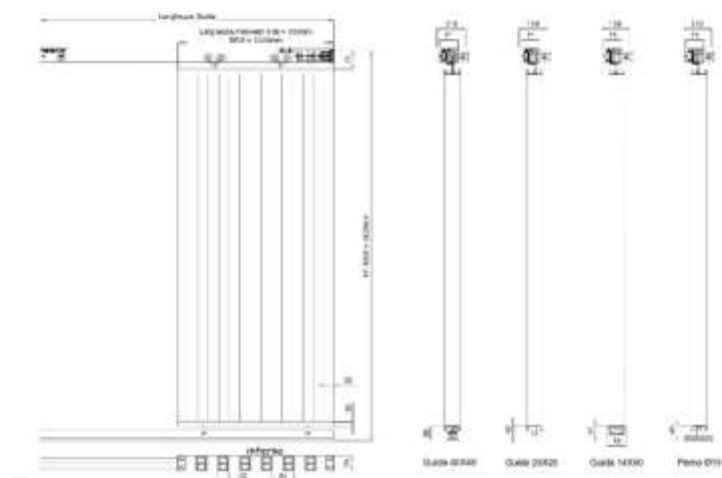


Sicurezza Rinforzata



7.1.6.3.4 Sistema di oscuramento brise soleil

Il progetto prevede per i due nuovi corpi di fabbrica un sistema di schermatura con brise soleil favorendo così l'efficienza e il risparmio energetico. Si contraddistinguono per la loro composizione in lamelle senza compromettere eccessivamente il passaggio di luce. I frangisole possono essere realizzati in vari materiali, la tipologia utilizzata è in legno e le lamelle sono mobili. Prevedono una soluzione di installazione verticale, quindi con i brise soleil paralleli alla parete. La loro posizione, forma, dimensione e tipologia di lamelle, dovranno essere decisi in base alle esigenze specifiche; infatti, in fase di progettazione si è pensato di schermare il blocco B sul lato sud e riportare il sistema di schermatura tenendo conto del percorso solare e delle condizioni microclimatiche locali, creando così una vera e propria seconda pelle. Il sistema di schermature mobili scelto è dotato di sistema controllo meccanizzato, controllato direttamente dall'interno, in modo da ottenere un'efficienza massima e la risposta al cambiamento dell'incidenza dei raggi solari nell'arco della giornata stagioni. Le lamelle orientabili permettono di bloccare la radiazione diretta, ma lasciano passare quella indiretta.



7.1.6.4 *Partizioni Verticali*

In questo paragrafo verranno descritti i sistemi tecnologici e i materiali che costituiscono il sistema di partizioni verticali e che prevalentemente sono le tramezzature e serramenti interni.

7.1.6.4.1 *Tramezzature interne*

Il progetto prevede che sia per gli edifici ex novo che per quelli esistenti vengano utilizzati sistemi di tramezzature a secco al fine di garantire elevati standard di riciclabilità e disassemblabilità, oltreché assicurare ottime prestazioni dal punto di vista acustico e termico. Ricordando che tra le esigenze della Corte dei Conti vi è la quella di garantire la sicurezza e la riservatezza degli ambienti di lavoro è necessario attribuire la giusta attenzione soprattutto al controllo acustico degli stessi: a tal proposito il sistema di tramezzature a secco proposto nel progetto prevede l'utilizzo di una parete divisoria interna ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso con interposto il pannello isolante in lana di vetro, per uno spessore totale di 125 mm. La parete garantisce un elevato valore di potere fonoisolante, R_w 66 dB, ed ideale per applicazioni in ambienti in cui sono richiesti elevati requisiti acustici. Il sistema di posa garantisce sia la velocità di esecuzione che la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere.

Ricapitolando il suddetto sistema è composto da:

- Doppia Lastra in gesso (DF, peso c.a. 17,5 kg/m²), spessore 12,5 mm, reazione al fuoco A2 s1,d0;
- Isolante lana di vetro, sp. 60 mm e densità 17 kg/m³, in intercapedine
- Profilo Montante a C 50/75/50, sp. 0,6 mm, posto ad interasse massimo di 600 mm;



- Doppia Lastra in gesso (DF, peso c.a. 17,5 kg/m²), spessore 12,5 mm, reazione al fuoco A2 s1,d0.
- Zoccolino battiscopa in legno.

7.1.6.4.2 Intonaci e tinteggiature

Utilizzando i sistemi di tramezzature a secco, così come descritte al paragrafo precedente, il progetto prevede l'utilizzo di appositi stucchi di finitura in gesso, ideali sia per la chiusura dei giunti tra i pannelli in doppia lastra (cfr. par. 7.1.6.4.1) che per la rasatura delle superfici: l'utilizzo di stucchi a base di gesso garantisce un elevato potere antibatterico e mangia VOC.



Per le tinteggiature è necessario utilizzare pitture lavabili ecocompatibili a marchio ECOLABEL: questa certificazione attesta che il prodotto è stato realizzato non solo garantendo elevati standard prestazionali ma anche rispettando rigorosi criteri ecologici: uso di pigmenti derivanti da processi eco compatibili, assenza di metalli pesanti e sostanze tossiche, rilascio minimo di sostanze organiche volatili e ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del prodotto, a partire dalla scelta delle materie prime, dal processo produttivo, fino allo smaltimento finale. Inoltre sono prodotti Formaldeide free (formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta) dotati di certificazione IAQ (Indoor Air Quality – Qualità dell'Aria Interna) A+ e di certificazione di qualità ambientale EPD®.



7.1.6.4.3 Infissi interni

Gli infissi interni saranno realizzati compatibilmente con il sistema di tramezzatura a secco descritte nei paragrafi precedenti. La struttura di queste porte è costituita da telai specifici per questa tipologia costruttiva da interni: di assoluta qualità strutturale, assicurano le più elevate performance tecniche anche su questo materiale. Oltre al sistema tradizionale che prevede la muratura, quindi, i telai devono essere montati direttamente su cartongesso e sono estremamente compatti e resistenti.



In fase di progettazione si è tenuto conto delle caratteristiche che devono avere le porte negli uffici intesi come luoghi di lavoro. Devono essere **resistenti e durevoli**, capaci di sopportare continue aperture e chiusure. Un ulteriore dettaglio di cui tener conto è che devono essere **facili da pulire**: per questo il progetto ha previsto l'utilizzo di pannelli in materiali non porosi e igienici, pratici da disinfettare e detergere. Inoltre, le porte per gli uffici rispondono **alla normativa antinfortunistica** e quindi sono dotate di spigoli stondati e una larghezza minima di 90 cm, adeguata al passaggio di cose e persone. Dovendo poi garantire la **privacy** all'interno della stanza è necessario che le porte siano insonorizzate.



7.1.6.5 Chiusure orizzontali

In questo paragrafo verranno descritte le classi di elementi tecnici quali solai a terra e di copertura: nell'ambito del presente intervento le indicazioni in merito sono relative ai solai dei nuovi Corpi A e B.

Oltre a tener conto degli indirizzi esposti nella premessa del par.7.1.6, la selezione dei componenti costituenti l'involucro edilizio è stata eseguita nel rispetto dei seguenti aspetti:

- L'immobile si inserisce all'interno della Zona Climatica C (DPR 412 / 93. agg. 2023), comuni con gradi-giorno tra 901 e 1400 Kelvin;
- Per i solai di copertura dovrà essere garantito un valore della Trasmittanza U pari o inferiore a 0.27 W/mqK (DM 06/08/2020);
- Per i solai di primo calpestio dovrà essere garantito un valore della Trasmittanza U pari o inferiore a 0.30 W/mqK (DM 06/08/2020).

7.1.6.5.1 Solaio di primo calpestio

Per entrambe i Corpi A e B si prevede di utilizzare il medesimo sistema tecnologico per la realizzazione dei solai di primo calpestio. A tal proposito la stratigrafia che li caratterizza è così composta:

CALPESTIO	
Pavimento in Gres fine porcellanato	SP. 1 cm
Massetto di sottofondo idoneo alla posa dei pavimenti	Sp. 7 cm
Membrana di separazione tessuto non tessuto	Sp. 0.1 cm
Pannello Isolante in XPS	Sp. 4 cm
Barriera al Vapore	Sp. 0.1 cm
Soletta in cls Armata	Sp. 5 cm
Vespaio aerato costituito da cassero IGLOO	H. 30 cm
Magrone	Sp. 10 cm
FONDAZIONE	

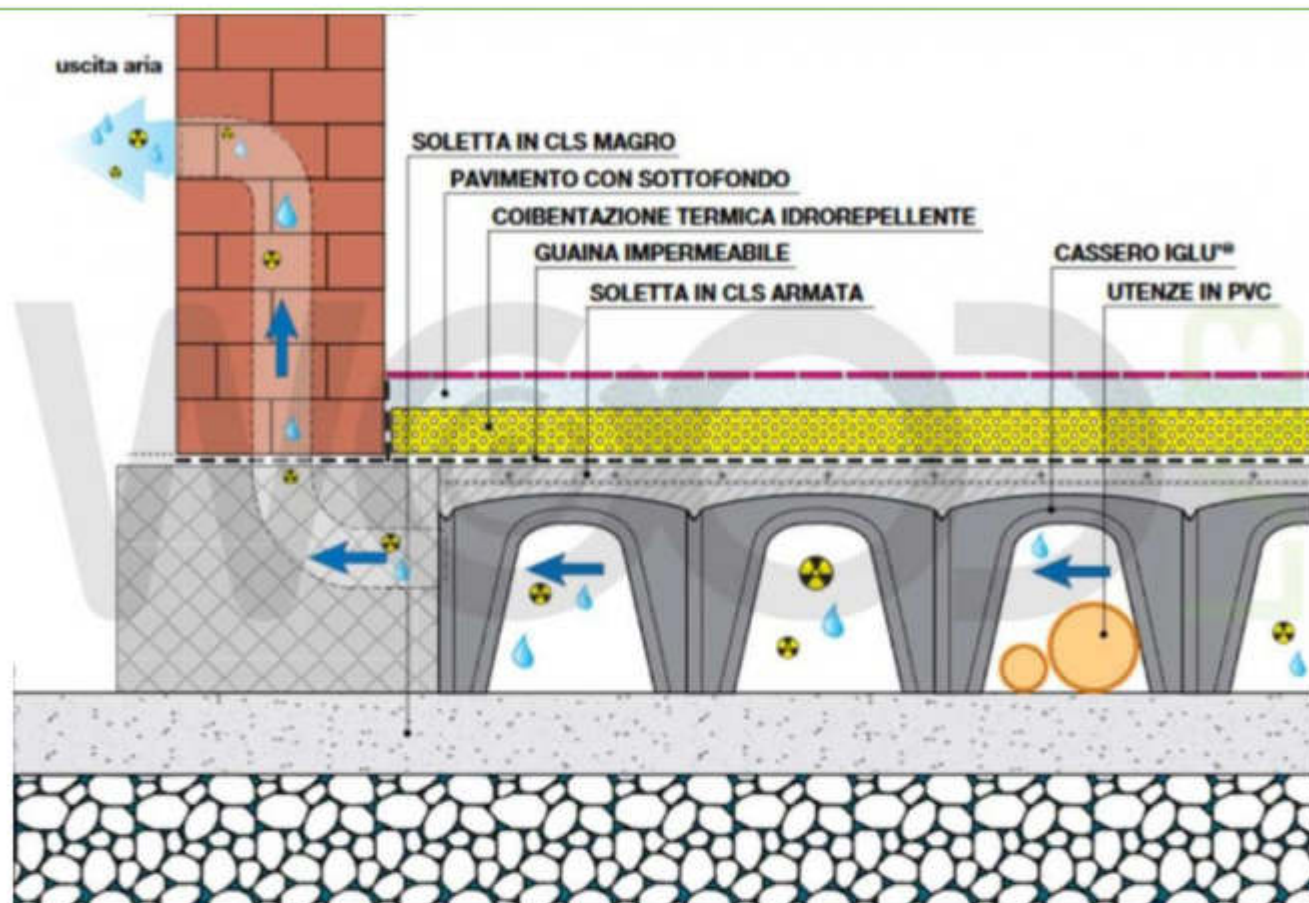


Figura 47 - Sezione tipologica del solaio di primo calpestio

Relativamente alle nuove pavimentazioni da realizzare a seguito della rimozione di quelle esistenti nei Corpi C1 e C2 il progetto propone la seguente stratigrafia:

CALPESTIO	
Pavimento in Gres fine porcellanato	Sp. 1 cm
Massetto leggero di sottofondo, premiscelato in sacco a base di argilla espansa e idoneo alla posa dei pavimenti	Sp. 7 cm
FONDO ESISTENTE	

7.1.6.5.2 Solai di copertura

Per entrambe i Corpi A e B si prevede di utilizzare il medesimo sistema tecnologico per la realizzazione dei solai di copertura. A tal proposito la stratigrafia che li caratterizza è così composta:

ESTERNO	
Guaina impermeabilizzante a marchio ECOLABEL tipo Derbibure	Sp. 0,5 cm
Massetto delle pendenze	Sp. Medio 7 cm
Guaina impermeabilizzante a marchio ECOLABEL tipo Derbibure	Sp. 0.5 cm
Pannello Isolante in XPS	Sp. 7 cm
Barriera al Vapore	Sp. 0.1 cm
Soletta Strutturale	Sp. 4 cm
Solaio Laterocementizio	Sp. 20 cm (Corpo A) Sp. 32 cm (Corpo B)
Intonaco termico per interni	Sp. 1,5 cm
INTRADOSSO	

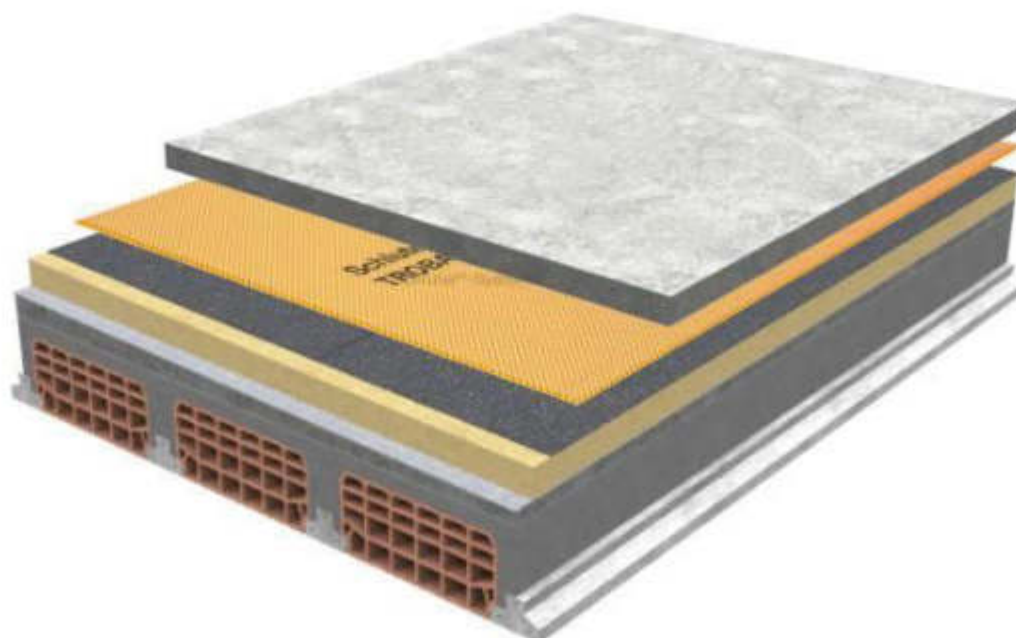


Figura 48 - Immagine indicativa della stratigrafia prevista per i solai di copertura

7.1.6.6 Partizioni Orizzontali

In questo paragrafo verranno descritte le classi di elementi tecnici quali i solai intermedi e i controsoffitti: nell'ambito del presente intervento le indicazioni in merito sono relative ai nuovi Corpi A e B.

Oltre a tener conto degli indirizzi esposti nella premessa del par.7.1.6, la selezione dei componenti costituenti l'involucro edilizio è stata eseguita nel rispetto dei seguenti aspetti:

- L'immobile si inserisce all'interno della Zona Climatica C (DPR 412 / 93. agg. 2023), comuni con gradi-giorno tra 901 e 1400 Kelvin;
- Per i solai di copertura dovrà essere garantito un valore della Trasmittanza U pari o inferiore a 0.27 W/mqK (DM 06/08/2020);
- Per i solai intermedi dovrà essere garantito un valore della Trasmittanza U pari o inferiore a 0.30 W/mqK (DM 06/08/2020).

7.1.6.6.1 Solaio Intermedio

Per entrambe i Corpi A e B si prevede di utilizzare il medesimo sistema tecnologico per la realizzazione dei solai intermedi. A tal proposito la stratigrafia che li caratterizza è così composta:

ESTRADOSSO	
Pavimento in Gres fine porcellanato	Sp. 1 cm
Massetto di sottofondo idoneo alla posa dei pavimenti	Sp. 10 cm
Isolamento acustico sotto massetto costituito da materassino acustico in	Sp. 0.2 cm
Soletta Strutturale	Sp. 4 cm
Solaio Laterocementizio	Sp. 20 cm (Corpo A) Sp. 32 cm (Corpo B)
Intonaco termico per interni	Sp. 1,5 cm
INTRADOSSO	



Figura 49 - Materassino Acustico

7.1.6.6.2 Controsoffitti

Il progetto prevede la realizzazione delle controsoffittature per i seguenti ambiti di intervento:

- Ambienti al Livello II dei Corpi C1 e C2;
- Aula Polifunzionale al Livello II del Corpo B: le aree da controsoffittare sono limitate ai percorsi laterali dell'aula e corrispondenza del palchetto.
- Corridoi al Livello II e Livello III del Corpo A.

La scelta della tipologia di controsoffitto ha tenuto conto del fatto che le intercapedini siano necessarie al passaggio delle componenti impiantistiche a servizio degli edifici: nel caso specifico si è tenuto conto, oltre che dell'aspetto estetico, soprattutto della capacità di isolamento acustico. Pertanto, i controsoffitti saranno quindi realizzati con sistema costituito da pannelli modulari in lana di roccia con faccia vista costituita da velo verniciato. I pannelli sono certificati EPD e rispondono ai requisiti CAM relativamente alla percentuale di riciclabilità pari al 5%.



Prestazioni



Assorbimento acustico
 α_{w} : 1,00 (Classe A)

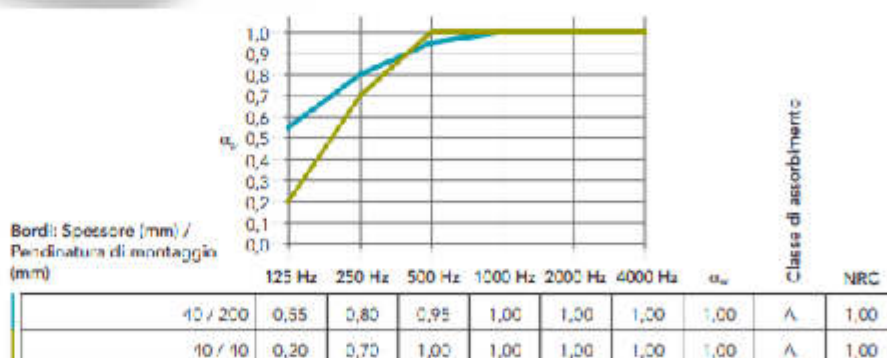


Figura 50 - Caratteristiche prestazionali del Pannello Controsoffitto

7.1.6.7 Opere a verde

Così come descritto ai par. 7.1.4, 7.1.4.1, 7.1.4.2 l'intervento di cui al presente PFTE prevede una riconfigurazione e valorizzazione delle aree esterne e in particolare quelle della Corte 01 e della

Corte 01: a tal riguardo nei prossimi paragrafi verranno descritti i materiali previsti per la realizzazione degli interventi finalizzati alla realizzazione delle nuove aiuole, pavimentazioni pedonali e pavimentazioni carrabili.

7.1.6.7.1 Aiuole

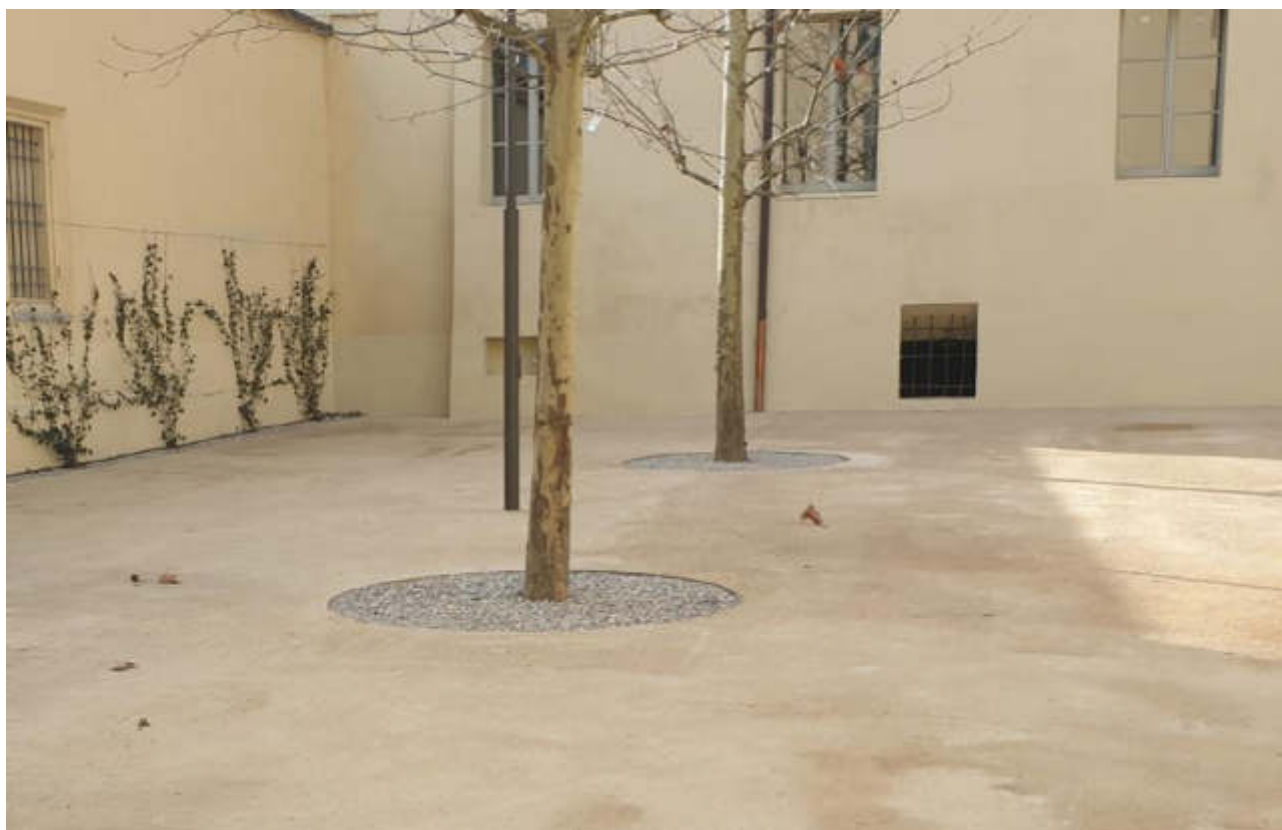
Così come descritto al par. 7.1.6.1. per la realizzazione delle nuove aiuole si prevede il riutilizzo del primo strato di terreno proveniente dalle attività di scavo. Le nuove aiuole saranno quindi realizzate secondo la seguente struttura stratigrafica:

- A) Sub strato colturale di circa 20 cm di spessore;
- B) Strato di filtraggio costituito da telo pacciamante;
- C) Strato di accumulo costituito da ghiaia fine;
- D) Elemento di drenaggio costituito da membrane bugnate che permettono di convogliare le acque nel sistema di raccolta e smaltimento delle acque piovane;
- E) Guaina impermeabilizzante e anti radici;
- F) Cordoli e muretti di contenimento.



7.1.6.7.2 *Camminamenti Esterni*

Come anticipato al par. 7.1.4.1 il progetto prevede che la risistemazione della Corte 01 sia caratterizzata da aree verdi e percorsi pedonali realizzati con materiali drenanti: a tal proposito si è scelto quindi di realizzare tali percorsi mediante pavimentazioni stabilizzanti naturali. Queste ultime sono costituite da premiscelato in polvere, contenente fibre di polipropilene che non richiede l'aggiunta di calce o cemento: ciò consente a lavoro ultimato di non alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico e senza impattare con l'ambiente, garantendo al contempo un'elevata capacità di portanza e resistenza all'usura.



7.1.6.7.3 *Asfalti*

In prossimità dell'accesso al compendio da Vico Piedigrotta, e quindi nella zona antistante la nuova cabina ENEL a cui si aggiunge la rampa carrabile, si prevede la realizzazione di una pavimentazione costituita da asfalti drenanti, posti in opera su idonei sottofondi. Per la realizzazione di tali pavimentazioni è prevista la struttura stratigrafica come riporta in Figura 51 - Struttura Nuova Pavimentazione in asfalto drenante

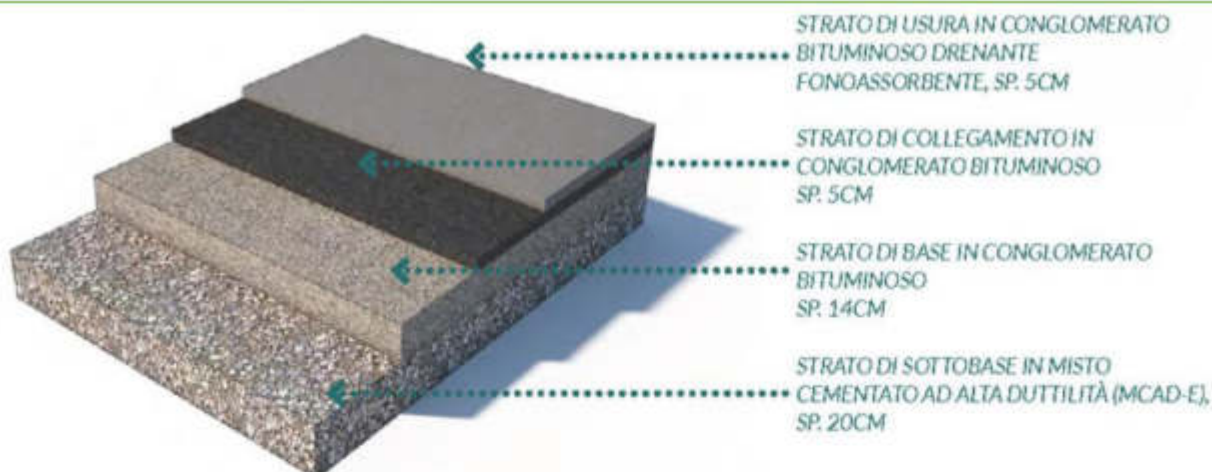


Figura S1 - Struttura Nuova Pavimentazione in asfalto drenante

7.1.6.7.4 Pavimentazione carrabile in autobloccanti erbosi

Per tutta la superficie della Corte 02 il progetto prevede la realizzazione di una pavimentazione carrabile in autobloccanti erbosi: tale sistema è costituito da una pavimentazione in grigliato erboso carrabile realizzato con piastre forate di dimensioni cm 50 x 50 spessore cm 10 colore grigio, realizzate in un unico strato di calcestruzzo vibrocompreso ad alta resistenza. Il fondo di base sarà predisposto per sopportare carichi previsti dalla destinazione d'uso e le lastre forate saranno poste in opera a secco su allettamento in sabbia grossa di frantoio ben costipata di spessore variabile cm 4÷5. I fori della pavimentazione vengono riempiti di un idoneo mix (sabbia, torba e lapillo vulcanico) per essere coltivati a prato oppure riempiti con pietrisco drenante. Al fine di creare superfici continue facilmente calpestabili prive di barriere architettoniche e/o delimitare zone a parcheggio, si potranno riempire le cavità con speciali tozzetti romboidali in calcestruzzo (108x89x9mm). Gli strati di fondazione devono essere di tipo permeabile per garantire la regolare infiltrazione delle acque che tramite apposito sistema di drenaggio verranno raccolte e convogliate all'interno dell'impianto di riuso delle acque piovane da utilizzarsi per l'irrigazione delle aree verdi.



7.2 INTERVENTI STRUTTURALI

Nel presente paragrafo sono esposti gli aspetti strutturali relativi a due corpi di fabbrica ex novo con struttura in c.a. La progettazione di fattibilità tecnica ed economica dei suddetti corpi si inquadra nell'ambito degli interventi di valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire ad uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 63, Napoli.



Figura 52 - Individuazione dei Corpi A e B da demolire e ricostruire

Nello specifico è prevista la demolizione e la integrale ricostruzione dei due manufatti (**corpo A** e **corpo B**), individuati in Figura 52, in quanto, come da indicazione per lo sviluppo del progetto, il recupero dei suddetti manufatti, in esito agli studi e alle indagini preliminari svolte su incarico della Corte dei Conti, non è ritenuta soluzione tecnicamente ed economicamente percorribile.

7.2.1 CORPO A - DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Il corpo di fabbrica ex novo che costituisce il corpo A si presenta con una configurazione planimetrica regolare, caratterizzata da una pianta rettangolare di dimensioni circa pari a 12.11 x 16.84 mq. L'intero organismo copre una superficie di circa 200 mq, elevandosi su n°2 impalcati. La volumetria complessiva raggiunge circa 1500 mc. Dal punto di vista strutturale l'organismo presenta un'intelaiatura in c.a. a telai paralleli con solai latero-cementizi in travetti precompressi e soletta di 4 cm, caratterizzati da uno spessore strutturale pari a 24 cm (20+4). I pilastri d'angolo presentano una sezione a L 30x60x60, mentre i restanti pilastri presentano sezioni rettangolari 30x60, 30x70 e 30x80 cm. Le travi perimetrali sono tutte emergenti di sezione 30x60 e 30x70, mentre le travi di piano intermedie risultano essere a tutte a spessore di sezione 50x24 e 80x24. È presente un corpo scala in posizione non centrale, con struttura a soletta rampante, che collega i vari livelli. La fondazione del corpo A è di tipo diretto ed è costituita da travi a sezione T rovescia. Il piano di posa della fondazione è posto sotto la coltre di terreno di riporto nonché sotto lo strato interessato dal gelo e da significative variazioni stagionali del contenuto d'acqua (§6.4.2 – NTC2008), ad una profondità dal p.c. di 2.70 m.

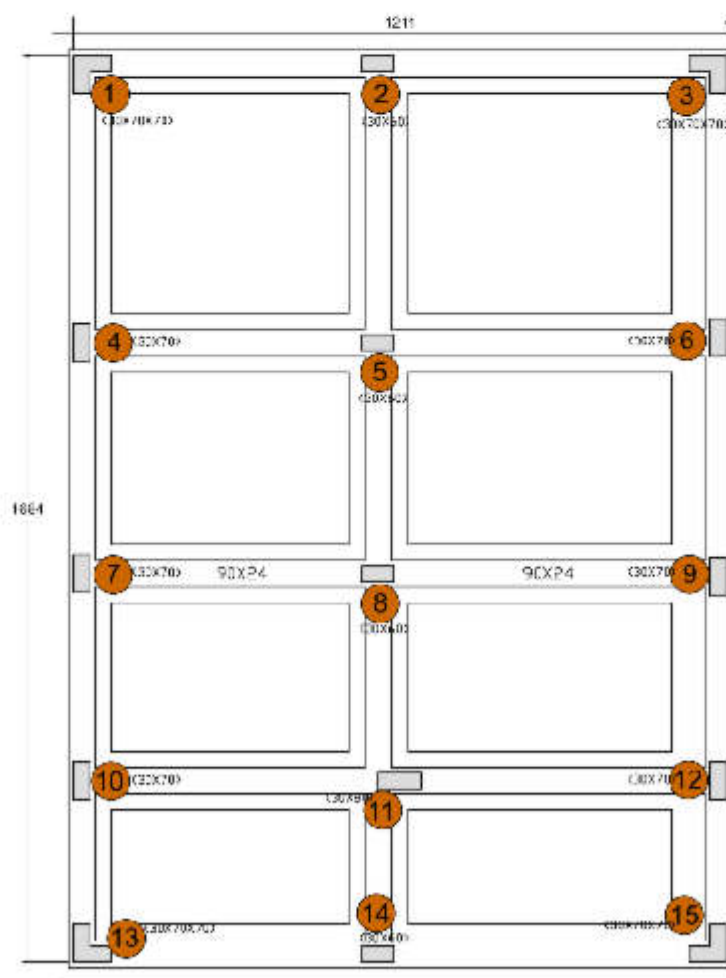


Figura 53 - Pianta Impalcato I (+10.98)

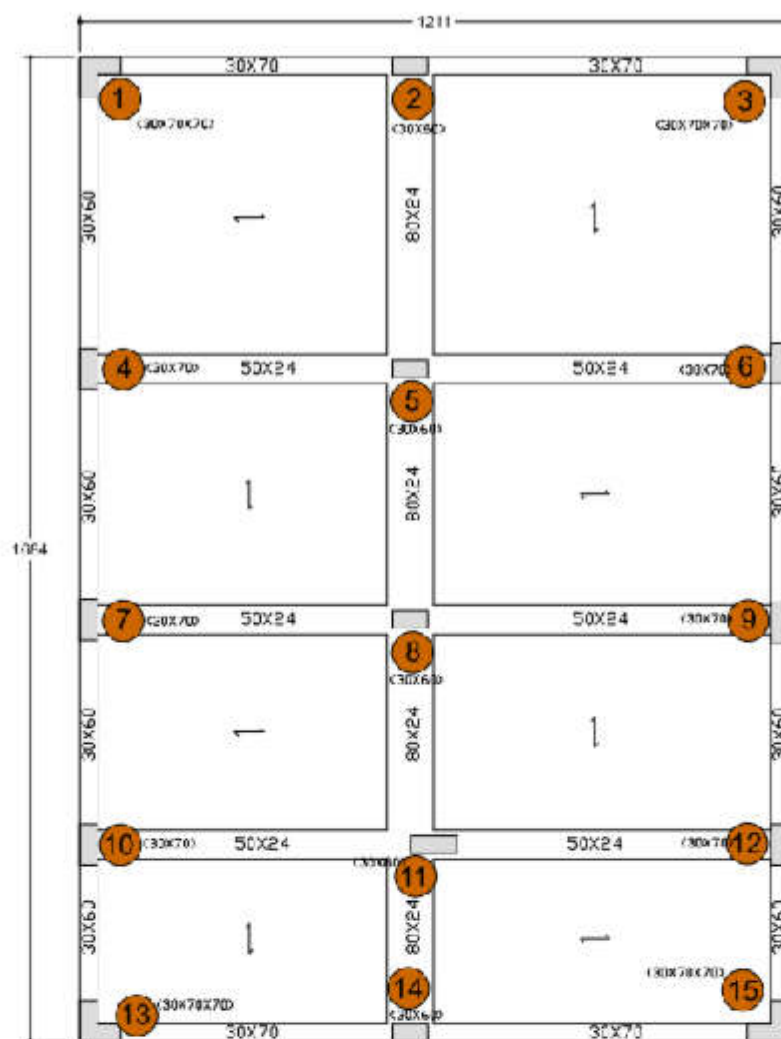


Figura 55 - Pianta Impalcato 2 (+14.78)

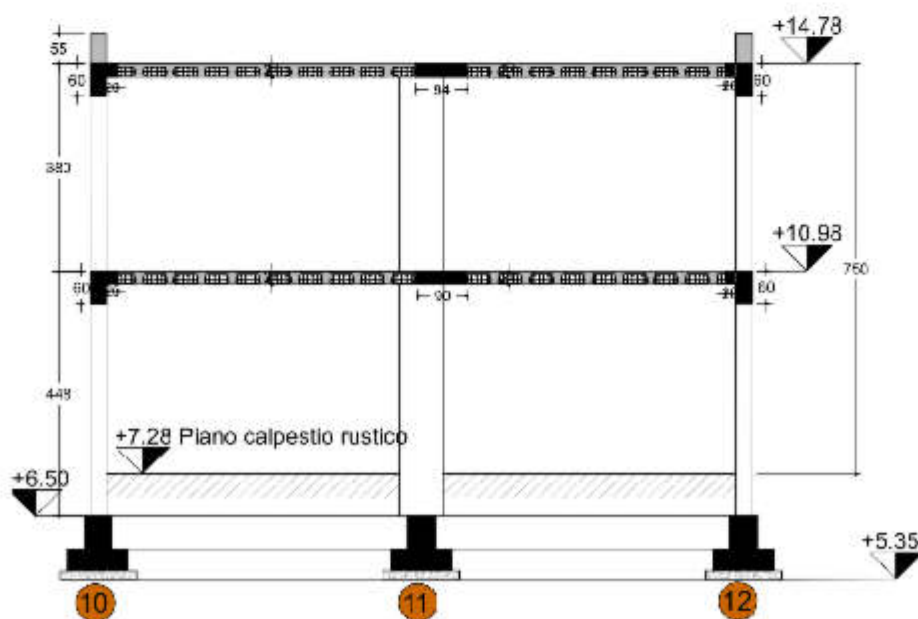


Figura 54 - Sezione Trasversale

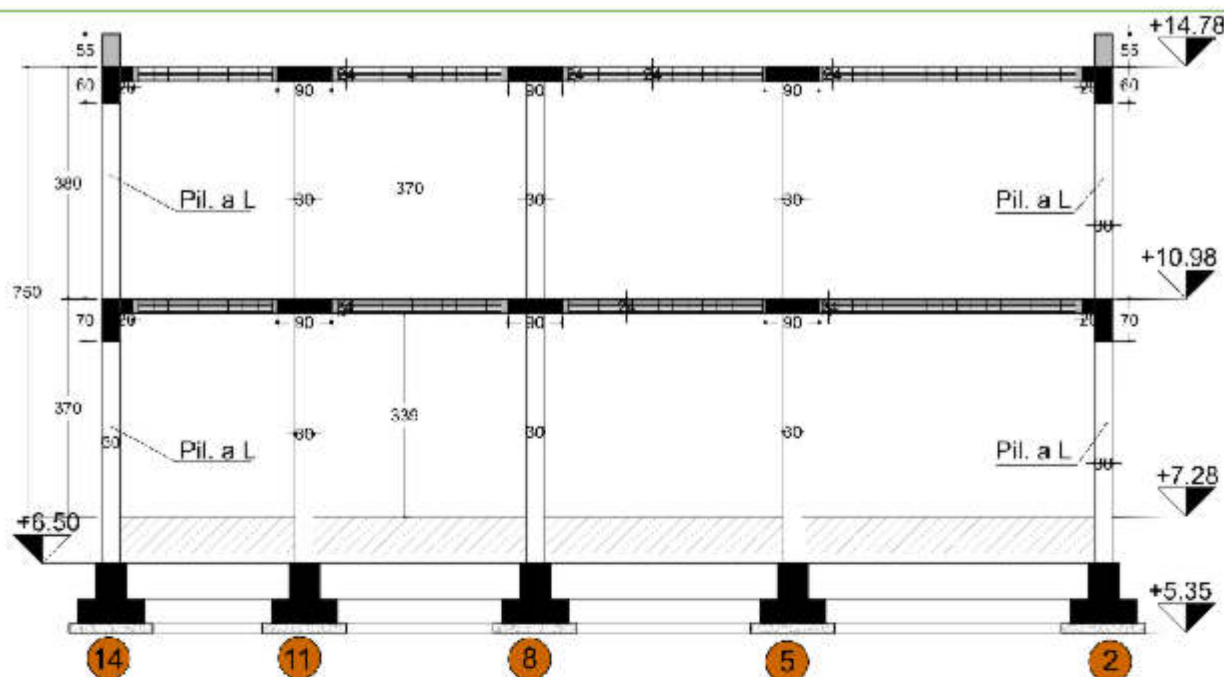


Figura 56 - Sezione Longitudinale

7.2.2 CORPO B - DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Il corpo di fabbrica ex novo che costituisce il corpo B si presenta con una configurazione planimetrica caratterizzata da una pianta rettangolare allungata di dimensioni circa pari a 9.60 x 31.00 mq. L'intero organismo copre una superficie di circa 300 mq, elevandosi su n°2 impalcati. La volumetria complessiva raggiunge circa 2360 mc.

Dal punto di vista strutturale l'organismo presenta un'intelaiatura in c.a. a telai paralleli con solai latero-cementizi tralicciati con soletta di 4 cm, caratterizzati da uno spessore strutturale pari a 36 cm (32+4).

L'ossatura portante verticale è costituita da pilastri con sezioni rettangolari 30x90 e pareti di lunghezza 150 cm e spessore 30 cm. Le travi perimetrali sono tutte emergenti di sezione 30x70, 30x80 e 30x90, mentre le travi di piano intermedie risultano essere a tutte a spessore di sezione 90x36, 120x36, 130x36 e 170x36.

È presente un corpo ascensore costituito da un nucleo in c.a. dal quale si estendono a sbalzo le rampe della scala che collega i vari livelli. È presente, inoltre al primo livello, una parete obliqua di spessore 30 cm e lunghezza 6.50 m. Per non alterare il comportamento dinamico dell'edificio detti sono stati giuntati rispetto alla struttura in elevazione dell'edificio.

La fondazione del corpo B è di tipo diretto ed è costituita da travi a sezione T rovescia.

Il piano di posa della fondazione è posto sotto la coltre di terreno di riporto nonché sotto lo strato interessato dal gelo e da significative variazioni stagionali del contenuto d'acqua (§6.4.2 – NTC 2008), ad una profondità dal p.c. di 1.90 m.

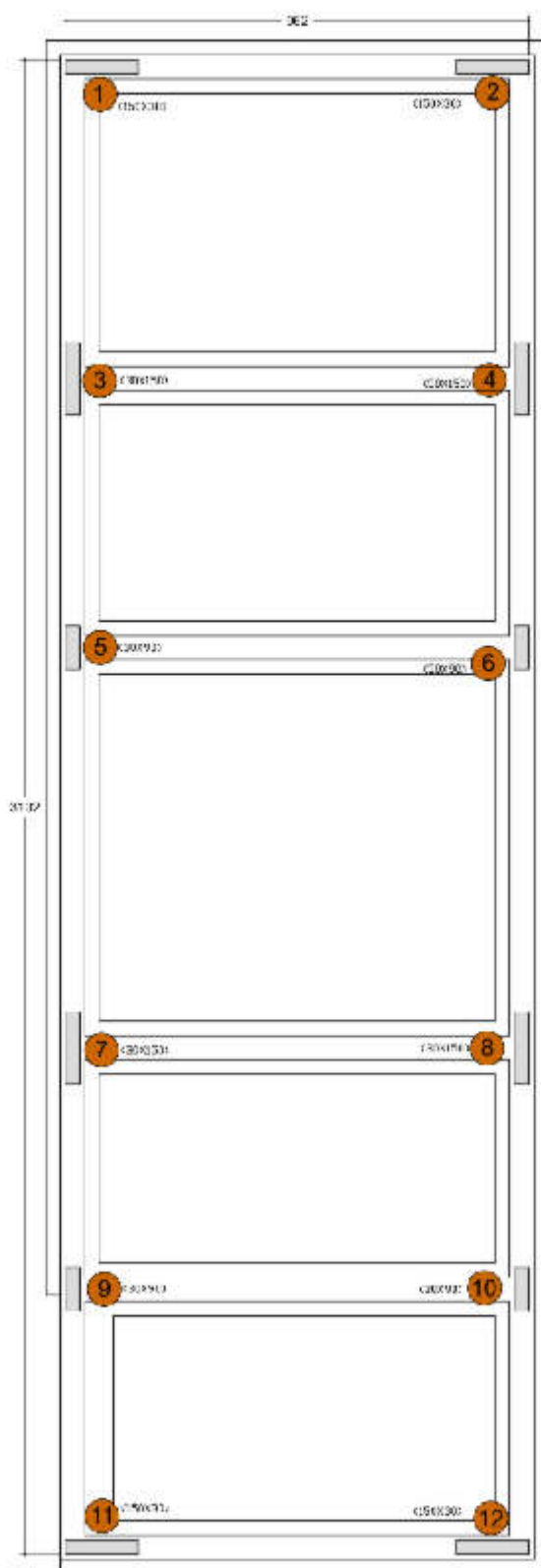


Figura S7 - Pianta Fondazioni (+5.40)

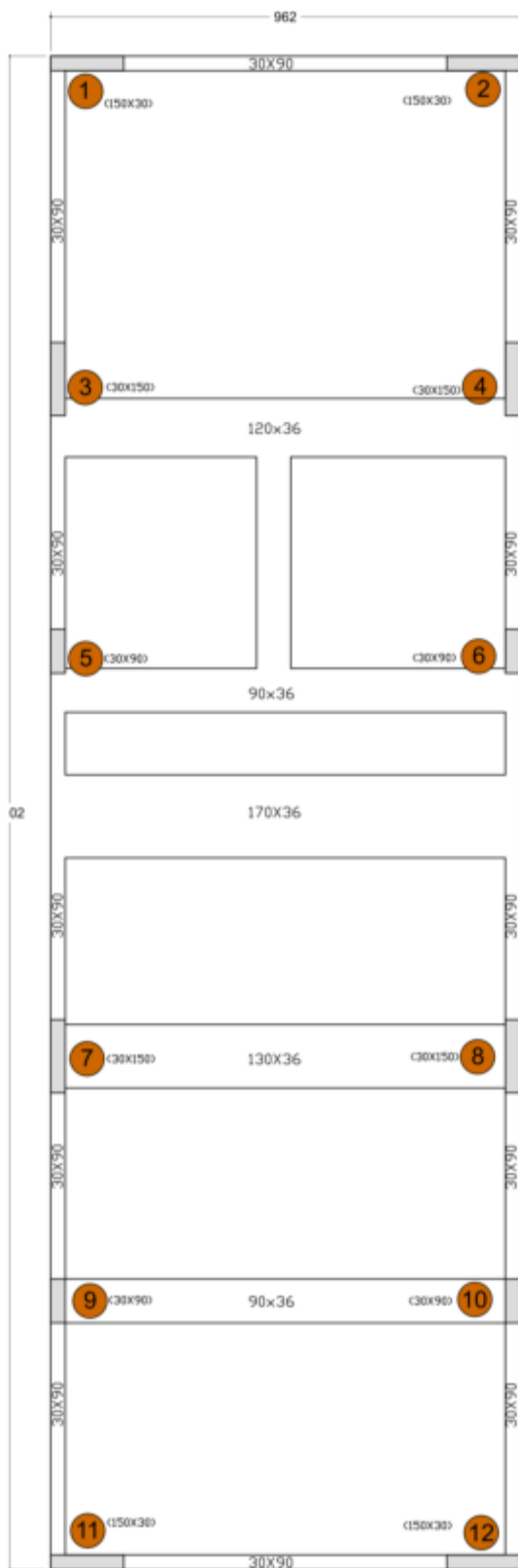


Figura 58 – Pianta impalcato 1 (+11.44)

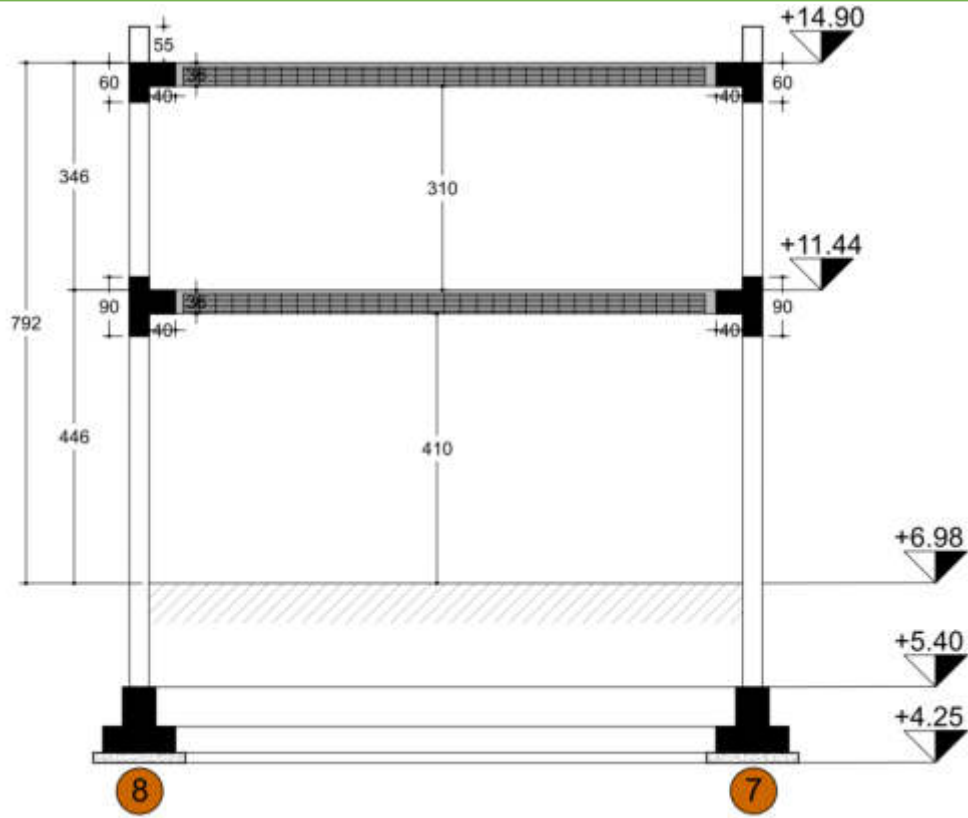


Figura 60 – Sezione trasversale

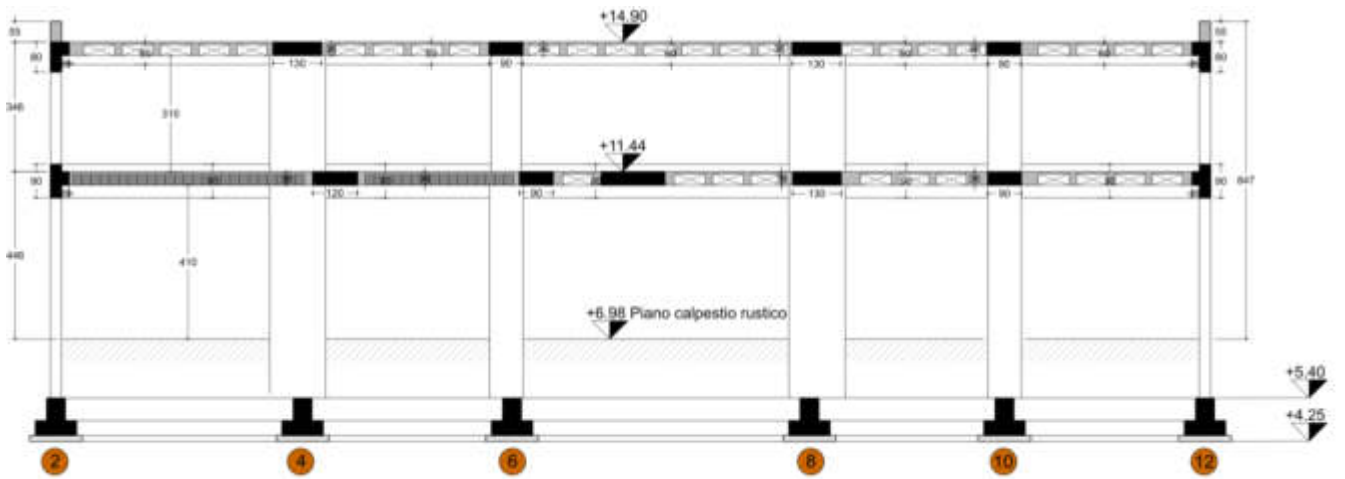


Figura 61 – Sezione trasversale

7.3 INTERVENTI IMPIANTISTICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

La progettazione impiantistica è stata fortemente orientata al risparmio energetico sia negli elementi passivi, sia in quelli attivi. Per raggiungere questo obiettivo è stato necessario un impegno di progettazione del tipo integrato, nel quale il sistema edificio-impianti diventa un unicum, un organismo complesso, in cui i meccanismi di termoregolazione passiva ed attiva (impianti) non sono in contrasto, ma si integrano e si completano.

Il risparmio energetico, l'elevata efficienza delle apparecchiature, l'alta durabilità e qualità dei materiali, la facile manutenibilità, l'elevato confort per gli utenti, sono aspetti fondamentali in base ai quali sono progettati gli impianti di climatizzazione, idrici, elettrici e antincendio del Corpo A, del Corpo B e dei due edifici di collegamento.

Per tutti gli impianti il progetto è stato impostato considerando i seguenti aspetti prioritari:

- Garanzia di benessere termo-igrometrico nelle varie zone oggetto di intervento;
- Contenimento dei consumi energetici e dei costi di gestione degli impianti;
- Affidabilità, sicurezza e durata nel tempo degli impianti;
- Manutenibilità;
- Possibilità di sezionamento e di funzionamento parziale degli impianti, in relazione alle zone servite;
- Integrazione architettonica.

In tale ottica le tipologie impiantistiche adottate per l'impianto meccanico sono di seguito descritte:

1. Centrali di produzione caldo - freddo e acqua calda sanitaria

- Centrale termo-frigorifera corpo piccolo con n.1 gruppo refrigeratore d'acqua con funzionamento a pompa di calore condensato ad aria da installare in copertura;
- Centrale termo-frigorifera corpo di collegamento con n.1 gruppo refrigeratore d'acqua con funzionamento a pompa di calore condensato ad aria da installare in copertura;
- Sistema produzione acqua calda sanitaria, autonomo per ogni corpo di fabbrica, con scaldacqua a pompa di calore da installare in copertura in corrispondenza di ogni blocco servizi igienici;
- Impianto di trattamento dell'acqua per usi potabili;
- Impianto di trattamento dell'acqua sanitaria e ad uso centrali tecnologiche.

2. Impianto di condizionamento

- Impianto di condizionamento per la climatizzazione estiva/invernale ed il ricambio aria mediante condizionatore autonomo condensato ad aria di tipo Roof -Top a servizio della sala udienze;
- Impianti di trattamento aria (UTA) con sistemi di recupero termico con batterie e flussi d'aria separati per gli uffici;
- Impianto con ventilconvettori a due tubi ed aria primaria per tutte le zone dell'edificio ad uso ufficio;
- Impianto di riscaldamento mediante radiatori per i servizi igienici;
- Impianto distribuzione fluidi termovettori.

3. Impianto idrico-sanitario e scarico

- Impianto di distribuzione idrico sanitario per le utenze dei servizi igienici;
- Impianto di scarico reflui all'interno dell'edificio;
- Impianto di recupero, filtrazione e pressurizzazione delle acque piovane;

4. Impianto di supervisione e BMS

- Sistemi di regolazione e supervisione a servizio degli impianti meccanici.

Per l'impianto elettrico si prevede la fornitura in MT $V_n = 20\text{kV}$ collegata alla cabina elettrica di trasformazione MT/BT, (area esterna) di proprietà della committenza. La cabina è costituita dall'insieme dei dispositivi dedicati alla trasformazione della tensione fornita in media tensione dal distributore (20 kV) in valori di tensione adatti per l'alimentazione di tutte le utenze presenti in bassa tensione (400 V) attraverso n°2 trasformatore da 630 kVA uno di riserva all'altro.

Il sistema elettrico ha le caratteristiche di un sistema TN-S a cabina prevede tre vani uno a servizio della società distributrice, accessibile al personale della società in cui vengono installate tutte le apparecchiature di competenza della società di distribuzione, un secondo dove vengono installati i gruppi di misurazione, un terzo dove vengono ubicati il trasformatore ed il quadro elettrico BT $V_n = 400\text{V}$ denominato QBT, tale quadro alimenterà l'intero impianto coadiuvato anche dal gruppo elettrogeno da 630 kVA utilizzato in caso di distacco improvviso dell'energia elettrica per garantire la continuità di esercizio.

Sono inoltre previsti i seguenti impianti tecnologici:

- impianto rete dati che verrà realizzato a mezzo di rack posizionati nei locali tecnici di piano. Tali rack saranno cablati in categoria 6/A ed asservirà le utenze dei piani. Sono incluse qualsivoglia apparecchiature attive quali, switch, router, access point wi-fi (installati su ogni piano). Il rack sarà alimentato da una linea dedicata di continuità assoluta. La soluzione scelta

- permette un'ampia versatilità e configurabilità dell'impianto al fine di garantire qualsiasi variante futura dello stesso. Il cavo in rame sarà del tipo a 4 coppie cat.6, guaina in LSZH, AWG 24 non schermato. La connessione sulle prese RJ45 avverrà secondo lo standard EIA/TIA 568 B;
- sistema antintrusione che ha l'obiettivo di proteggere la struttura da furti, pericoli ed intrusioni. Funziona grazie a dispositivi di protezione anti-intrusione che rilevano movimenti sospetti e tentativi di intrusione attraverso porte e finestre, aree interne e perimetrali, attraverso rilevatori infrarossi a doppia tecnologia (movimento, presenza) e dai contatti magnetici installati su ogni porta o finestra perimetrale. Per una maggiore comprensione vedi tavola allegata;
 - videosorveglianza che consente di controllare le zone comuni dell'intera struttura sia dal punto di sorveglianza dedicato che da remoto. Verranno impiegati marchi Italiani al fine di garantire il corretto utilizzo ed impiego della normativa sulla privacy e/o tentativi di violazione della sicurezza del presidio da parte di Paesi Esteri;
 - impianto di rilevazione incendi formato da [dispositivi di rivelazione](#) che costituiscono gli elementi attraverso cui è possibile accertare la presenza di un principio di incendio; sono dei dispositivi (rilevatori di fumo e di calore) elettronici che comunicano con la centralina di allarme antincendio, una volta ricevuto il consenso dai rilevatori (automaticamente) o dai pulsanti (manualmente) aziona i pannelli ottico acustici e disattiva i fermi elettromagnetici alle porte REI. Devono essere collocati sul soffitto, per la semplice ragione che sia il fumo, sia il calore prodotti da un incendio si muovono verso l'alto; verranno installati secondo norma D.lgs. 81/08 - UNI 9795 sia in controsoffitto che a soffitto;
 - impianto evac per gli ambienti con grande presenza di pubblico. Un impianto Evac è indispensabile, per garantire un sistema di diffusione sonora e di allarmi in grado di gestire le emergenze, grazie a un'evacuazione guidata. Sarà da corredo ed ad integrazione dell'impianto di rilevazione incendi. Il sistema può anche essere utilizzato non solo per diffondere messaggi di allarme, ma anche altre comunicazioni sonore in condizioni ordinarie, ad esempio la musica o annunci. Va da sé che in caso di allarme la priorità massima spetta ai messaggi di emergenza;
 - illuminazione ordinaria I corpi illuminanti per l'illuminazione dei locali saranno alimentati dai vari quadri elettrici di piano, consentiranno di illuminare le aree di lavorazione e i locali garantendo l'illuminamento medio previsto dalla UNI EN 12464-1. Complessivamente i

circuiti per ogni locale saranno almeno due di cui ad uno sarà garantita la continuità assoluta attraverso l'UPS. Saranno protetti da un interruttore automatico magnetotermico differenziale con $I_{dn} = 30\text{mA}$. Tutte le lampade proposte sono collegate a rilevatore di presenza per i locali bagni o di rilevatore di presenza e luminosità per gli altri locali sono Dimmerabili;

- illuminazione emergenza che prevede due tipi di lampade di emergenza: una in formato S.E. (solo emergenza) la lampada si attiverà solo in caso di distacco dell'energia elettrica; l'altra in formato S.A. (sempre acceso) la lampada di emergenza dotata di pittogrammi indicante le vie di esodo resterà sempre accesa sia in presenza che in assenza dell'energia elettrica;
- illuminazione esterna con corpi illuminanti installati su pali rastremati di $h = 5\text{ m}$ per l'illuminazione dell'area esterna saranno alimentati dal quadro B.T;
- impianto fotovoltaico utilizzando moduli fotovoltaici di ultima generazione in grado di produrre 435 watt per modulo attraverso l'installazione di 74 moduli riusciremo ad ottenere una produzione di picco di 32,19 KWp;
- sistema di telegestione Il sistema di controllo ed automazione tipo DESIGO "SCADA" o similare sarà servizio degli impianti tecnologico installato nella centrale tele-controllo situato al III livello, sarà finalizzato a garantire il controllo in relazione alle diverse esigenze di funzionamento e di regolazione E' un sistema aperto basato su tecnologie standard di comunicazione quali BACnet su LonTalk o Ethernet IP, per avvalersi delle risorse e delle infrastrutture nell'edificio e garantire la comunicazione con componenti di altri produttori, riducendo quindi i costi di installazione e di manutenzione, proteggendo e massimizzando gli investimenti. Il sistema di supervisione sarà in grado di controllare e monitorare con un'interfaccia utente uniforme, semplice ed intuitiva gli impianti che compongono l'edificio. Livello automazione: Ogni controllore di automazione contiene tutti i dati necessari per un funzionamento autonomo. Ciò vale anche per i dati condivisi quali la data e l'ora ed il calendario che sono identici e continuamente sincronizzati in tutti i controllori di automazione e nel sistema di supervisione. I valori campionati delle misure (es. temperature, umidità, ecc.) vengono conservati per un periodo definito in fase di programmazione nelle periferiche e inviati al sistema di supervisione al superamento di una data soglia (numero campioni) dove vengono conservati. Questa strategia assicura un ottimale adattamento alle necessità di ogni tipo di impianto e fornisce la flessibilità necessaria per qualsiasi dimensione e distribuzione di I/O. I controllori dispongono di architettura con totale interoperabilità dei

sottosistemi, che pur mantenendo una completa autonomia funzionale, assicurano una completa omogeneità nell'uso della rete di comunicazione e nell'uso di protocolli specifici per il livello funzionale richiesto, nonché una libera e completa espandibilità con garanzia delle funzioni richieste ed un'indipendenza del cliente dal costruttore. Livello supervisione: Il sistema di supervisione permette di gestire in modo completo ed efficiente gli impianti meccanici tramite l'uso di un'interfaccia grafica animata di elevata semplicità. L'ottimizzazione del funzionamento dell'impianto è realizzata tramite una chiara e semplice gestione degli allarmi ed altri applicativi disponibili (es.: scheduler, calendari, programmi ad eventi reports, trends, ecc). il sistema si integra in modo nativo nelle infrastrutture di rete IT Ethernet/LAN esistenti. L'architettura del sistema prevede: 1 server (progetto, driver di comunicazione, Web server, Storico eventi e trend) e 1 o più client (fino a 50).

Per quanto attiene gli impianti idrico sanitari per gli edifici oggetto di intervento, si comporranno dei seguenti sottosistemi:

- impianto idrico sanitario di carico:
 - o impianto distribuzione dell'acqua potabile per l'alimentazione dei sanitari dei servizi igienici a tutti i piani dei vari corpi di fabbrica;
 - o impianto di produzione e distribuzione dell'acqua calda sanitaria per l'alimentazione dei sanitari dei wc a tutti i piani dei vari corpi di fabbrica;
 - o impianto di distribuzione dell'acqua piovana non potabile recuperata sulle coperture e sul piazzale dell'edificio durante gli eventi meteorici. L'acqua recuperata sarà impiegata per alimentare le cassette di scarico dei WC.
- impianto idrico di scarico acque bianche e nere:
 - o impianto di scarico delle acque nere e usate, dai locali wc e da tutti locali tecnici;
 - o impianto di scarico delle acque pluviali.

7.4 INTERVENTI ATTI ALLA SICUREZZA ANTINCENDIO

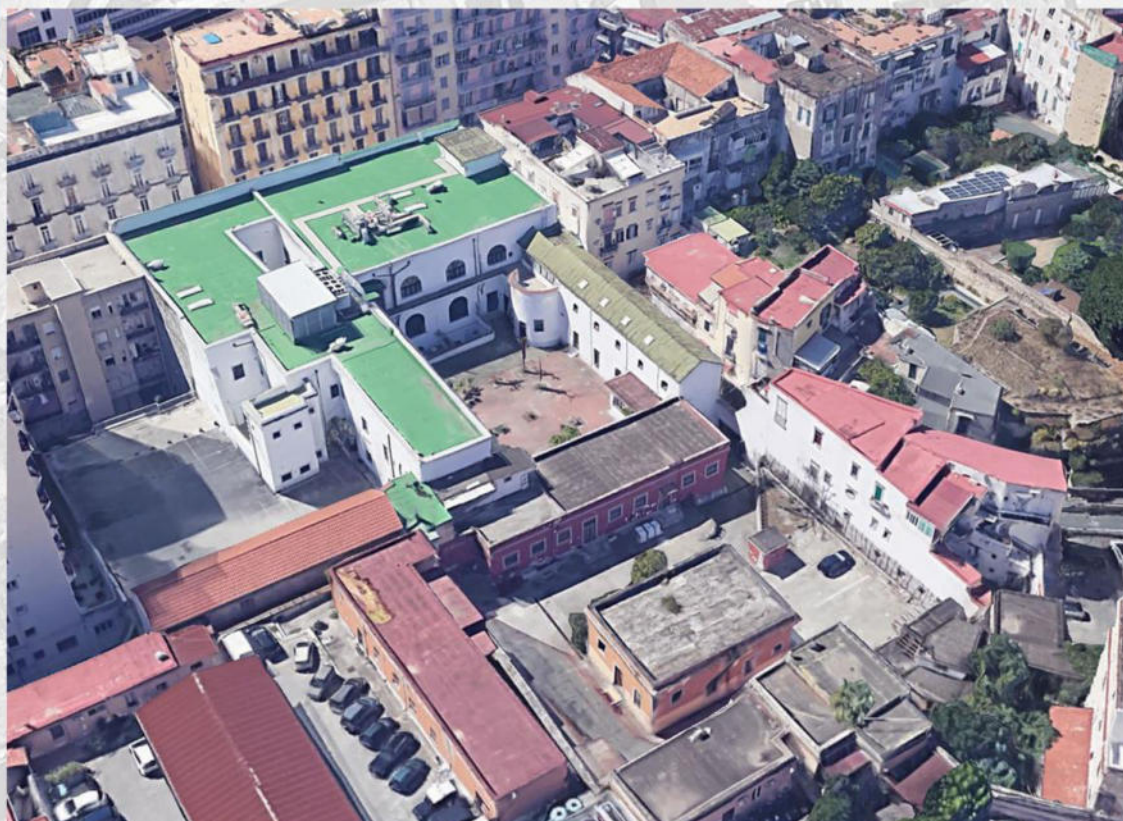
Per gli interventi di sicurezza antincendio si farà riferimento al seguente quadro normativo:

- Decreto Presidente della Repubblica del 1° agosto 2011, n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49 comma4- quater, del decreto-legge 31 maggio 2011, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- Decreto Ministeriale del 22 febbraio 2006 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici

- Decreto Ministeriale del 10 marzo 1998 – Criteri generali di sicurezza antincendio e per l'emergenza nei luoghi di lavoro
- Decreto Ministero dell'Interno del 30 novembre 1983 - Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
- Decreto Ministero dell'Interno del 20 dicembre 2012 - Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.



UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA SEZIONE DI CONTROLLO E DEL SAUR, DA REALIZZARSI MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 63, NAPOLI CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2

ING. GIUSEPPINA MORRONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

DOTT. ARCH. GENOVEFFA ACAMPORA

SUPPORTO

ING. GIOVANNI VITIELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO



Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)

PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO

PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO



AECODE SRL

VIA MORGHEN 92, 80129, NA

DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA

LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO

PFTE_EG-07

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE FOTOGRAFICA

DATA

GIUGNO 2023

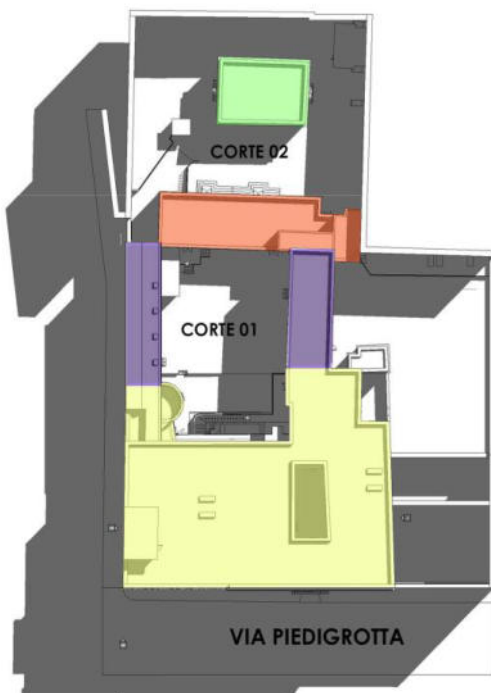
Sommario

1	Premessa.....	1
2	RILIEVO FOTOGRAFICO	3

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le caratteristiche progettuali *Per Gli Interventi Di Valorizzazione E Riqualificazione Del Complesso Edilizio Da Adibire Ad Uffici Della Sezione Di Controllo E Del SAUR, Da Realizzarsi Mediante Lavori Di Demolizione E Realizzazione Ex Novo Di Due Corpi Di Fabbrica E Di Riqualificazione Delle Aree Di Pertinenza, Ubicate Presso Il Compendio Sito In Vicolo Piedigrotta 16, Napoli.*

Il complesso immobiliare si sviluppa secondo due parti, una prima a corte centrale (Corte 01) ed una seconda retrostante (Corte 02) con un edificio isolato: l'intero lotto su cui insistono le due parti confina a SUD con Via Piedigrotta, dove si trova l'accesso principale alla prima parte del compendio; ad OVEST confina con Vico Piedigrotta, dove è presente il secondo accesso al lotto e nello specifico alla seconda parte retrostante; a NORD confina con la Caserma dei Carabinieri F. Caracciolo e il parcheggio multipiano interrato; a SUD-EST confina con l'edificio multipiano adibito a residenze e



uffici, mentre NORD-EST con altri edifici, di cui alcuni attualmente dismessi.

In fase di ricerca storica e documentale è stato possibile delineare il quadro urbanistico e dei vincoli dell'area in cui si inseriscono gli immobili che costituiscono il compendio della Corte dei Conti. Comune a tutti gli immobili è il seguente quadro:

- rientrano, come risulta dalla tavola 5 della zonizzazione, nella zona **A. Insediamenti di interesse storico** disciplinata dall'art.26 delle norme di attuazione della variante per il centro storico, la zona orientale e la zona nord-occidentale;
- rientrano, come risulta dalla tavola 14, nel perimetro delle aree di **interesse archeologico** ;
- l'area in cui ricadono è identificata come "area stabile" così come indicato nella tavola dei vincoli geomorfologici;
- non rientrano nel perimetro delle zone vincolate dal Dlgs n.42/2004 parte terza, né nei perimetri dei piani territoriali paesistici "Agnano Camaldoli" (Dm 06.11.1995) e "Posillipo" (Dm 14.12.1995), né' nella perimetrazione del Parco Regionale dei Campi Flegrei (DPGRC n.782 del 13.11.2003), né' nella perimetrazione del Parco Regionale Metropolitano delle

Colline di Napoli (DPGRC n.392 del 14.07.2004). Non sono indicati i decreti emessi ai sensi della legge n.778/1922.

- rientrano nell'area della Pianificazione di Emergenza per il rischio vulcanico Campi Flegrei - Zona Rossa di cui al DPCM del 24.06.2016;
- rientrano nel perimetro del centro edificato, individuato con delibera consiliare del 04.07.1972 ai sensi dell'art. 18 della legge 865/71;
- rientrano nell'area a suscettibilità alta all'innesco di frane così come indicato dalla carta di pericolosità frana;
- non rientrano tra le aree a suscettibilità di allagamento come indicato nello stralcio cartografico della pericolosità idraulica;

Sulla base della lettura delle cartografie storiche si evidenzia, invece, che la conformazione attuale è data dalla successiva aggiunta al nucleo originario, di nuovi corpi di fabbrica novecenteschi che hanno modificato l'impianto preesistente. Ciò ha trovato riscontro nella Tavola 7 della Variante al PRG relativa alla Classificazione Tipologica del Centro Storico: a tal proposito, gli immobili facenti parte del compendio immobiliare sono classificati secondo due tipologie ossia "Unità edilizia speciale preottocentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare" e "Unità edilizia speciale ottonovecentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare.

Il compendio immobiliare della Corte dei Conti di Napoli, sito in Via Piedigrotta 63, ricade all'interno della Municipalità 1 del Comune di Napoli e nello specifico nella zona Ovest del Quartiere Chiaia. Le coordinate geografiche dell'area in cui ricade il compendio sono di seguito riportate:

Monte mario / Gauss Boaga zona 1 EPSG:3003

Est: Nord:

ED50 / UTM Zone 32N EPSG:23032

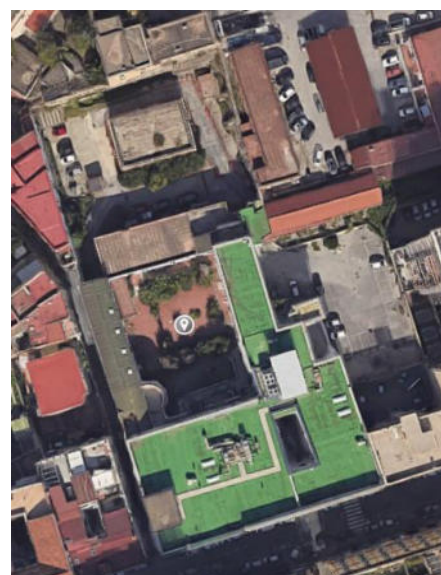
Est: Nord:

ED50 EPSG:4230

Lon: Lat:

WGS84 EPSG:4326

Lon: Lat:



2 RILIEVO FOTOGRAFICO

PIANTA PIANO LIVELLO II con individuazione dei coni ottici





FOTO1



FOTO2



FOTO3



FOTO4



FOTO5



FOTO6



FOTO7



FOTOS



FOTO9



FOTO10



FOTO11



FOTO12



FOTO13



FOTO14



FOTO15



FOTO16



FOTO17



FOTO18



FOTO19



FOTO20



FOTO21



FOTO22



FOTO23



FOTO24



FOTO25



FOTO26



FOTO27



FOTO28



FOTO29



FOTO30



FOTO31



FOTO32



FOTO33

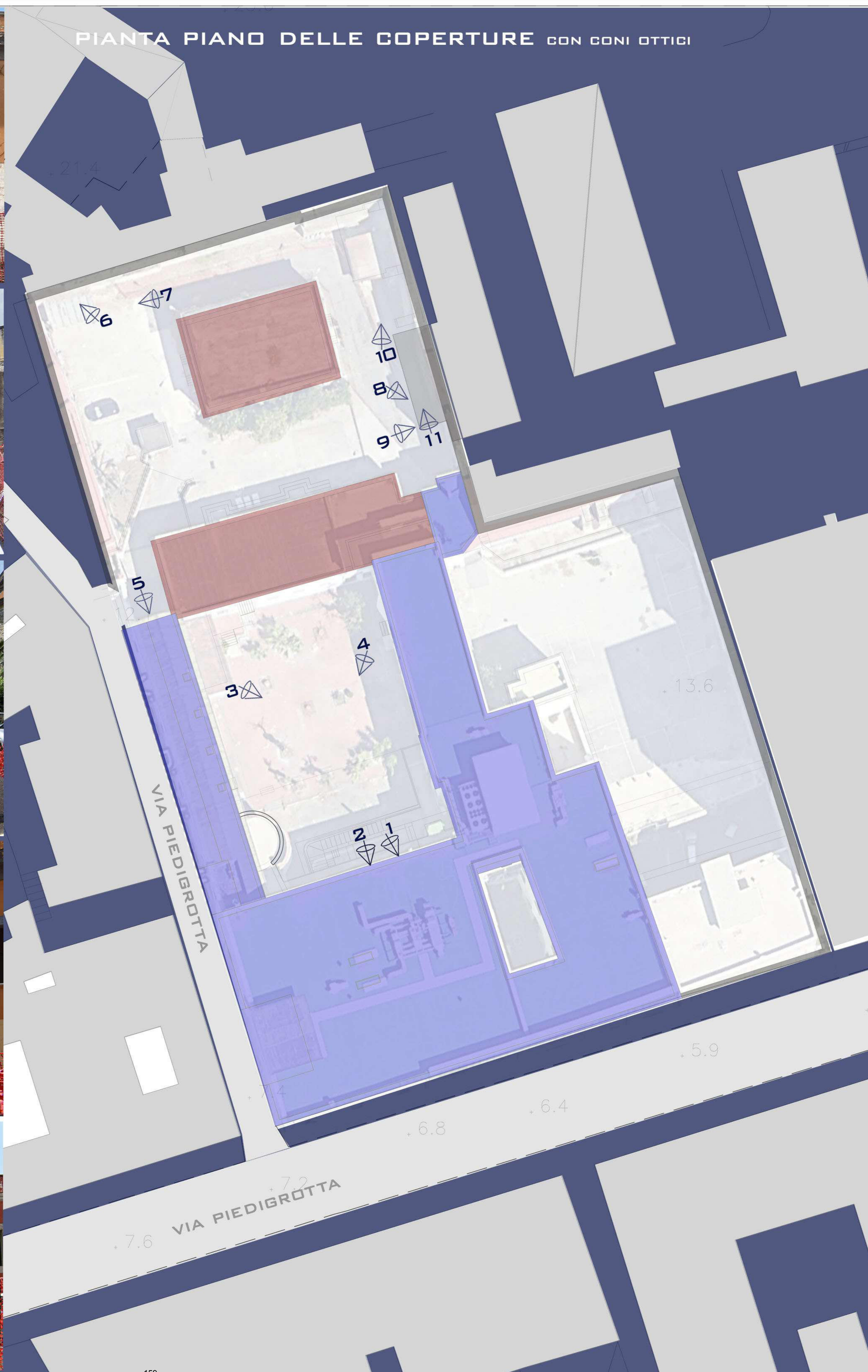
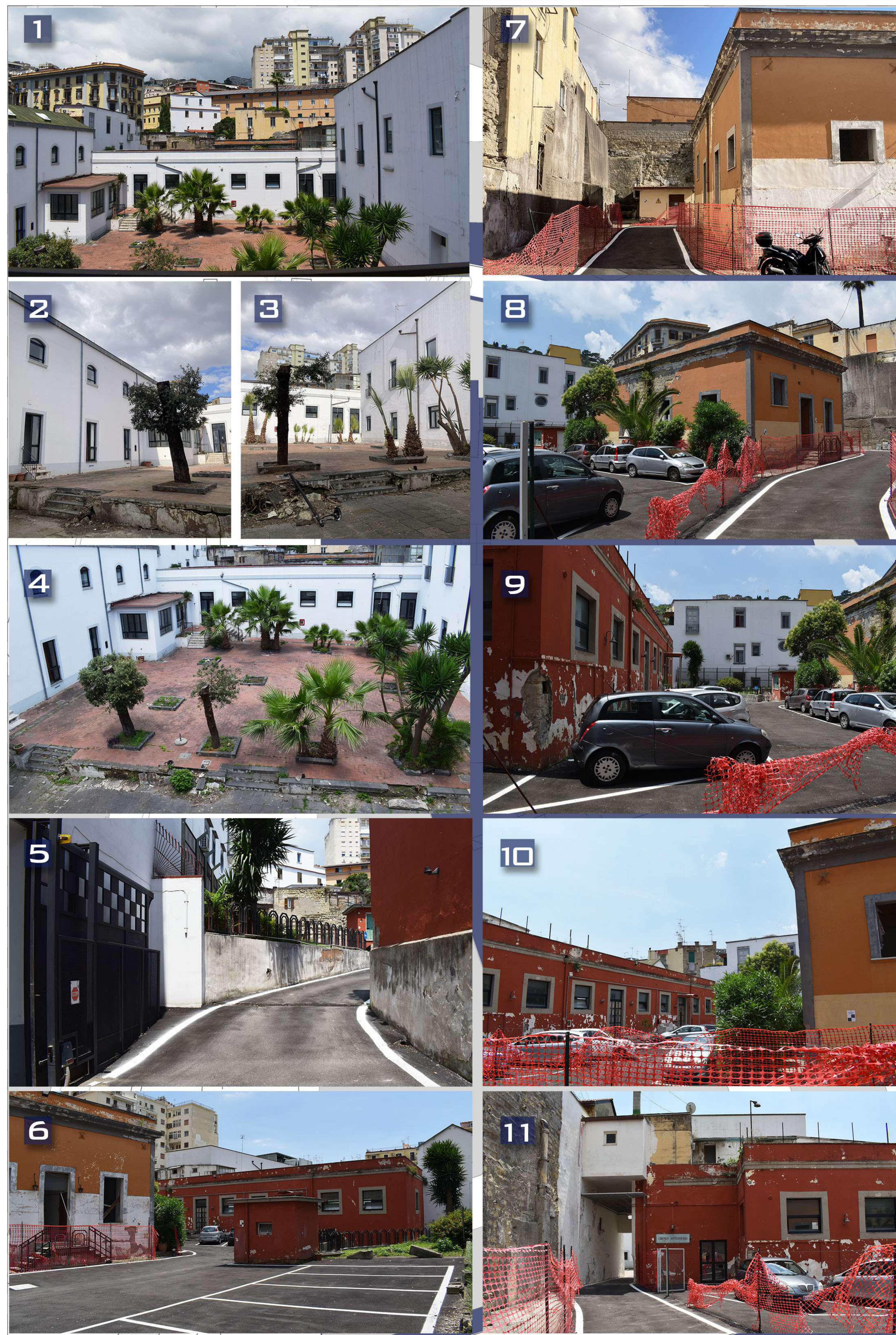


FOTO34



FOTO35

PIANTA PIANO DELLE COPERTURE CON CONI OTTICI



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PREVEDICATORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARGHERA CAMPOBOLA, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIBALIZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL SAUS, DA REALIZZARSI MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NUDO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA HORRODINE
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 DOTT. ARCH. BENEDETTA ADAMORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 V: PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO
 AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO
 PFTE_SF-01

TITOLO ELABORATO
 RILIEVO FOTOGRAFICO-PIANTA PIANO DELLE COPERTURE

DATA
 GIUGNO 2023

SCALA
 1:200

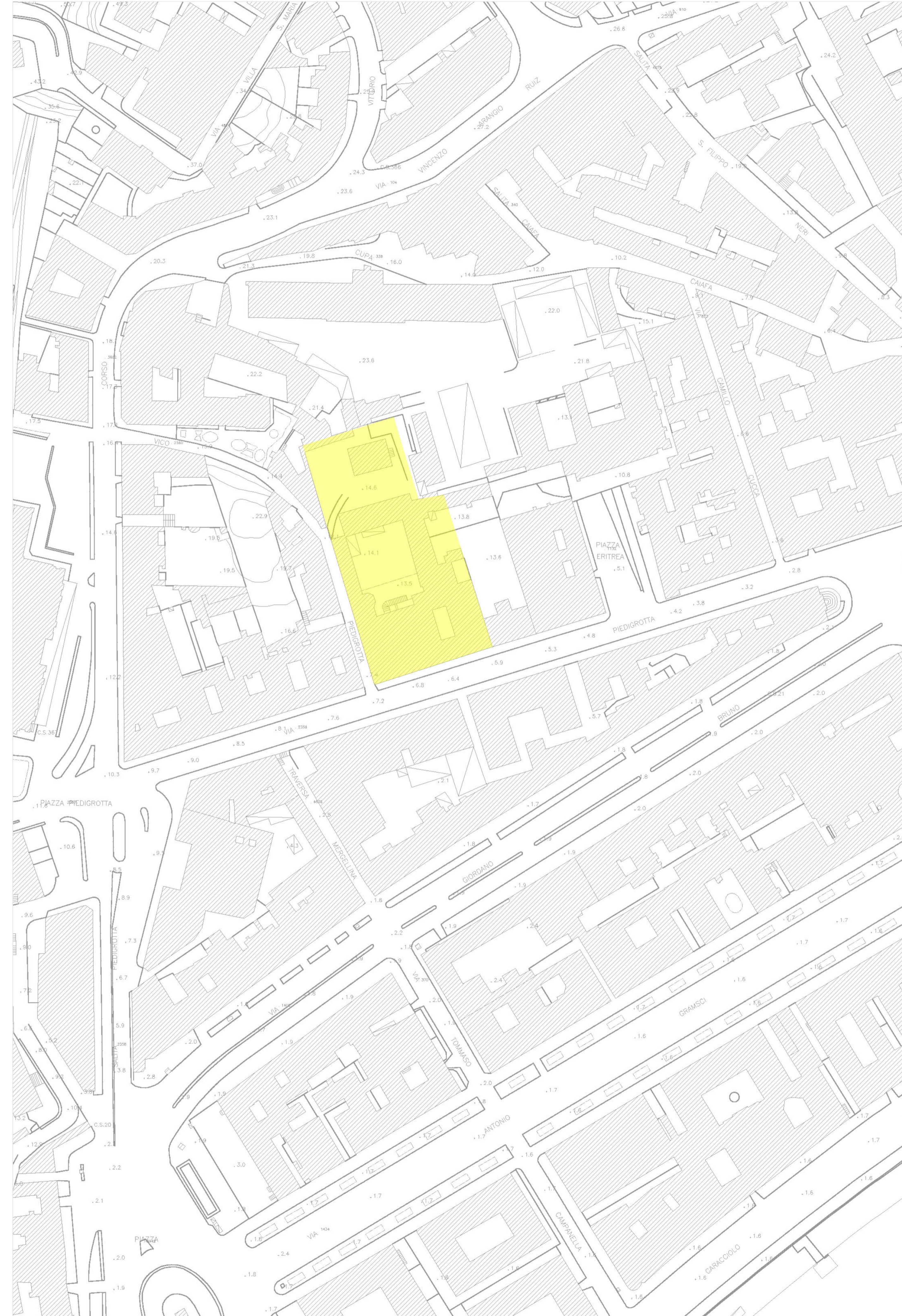
INQUADRAMENTO TERRITORIALE

SCALA 1:5000



INQUADRAMENTO URBANO

SCALA 1:1000



AEROFOTOGRAMMETRIA



LEGGENDA

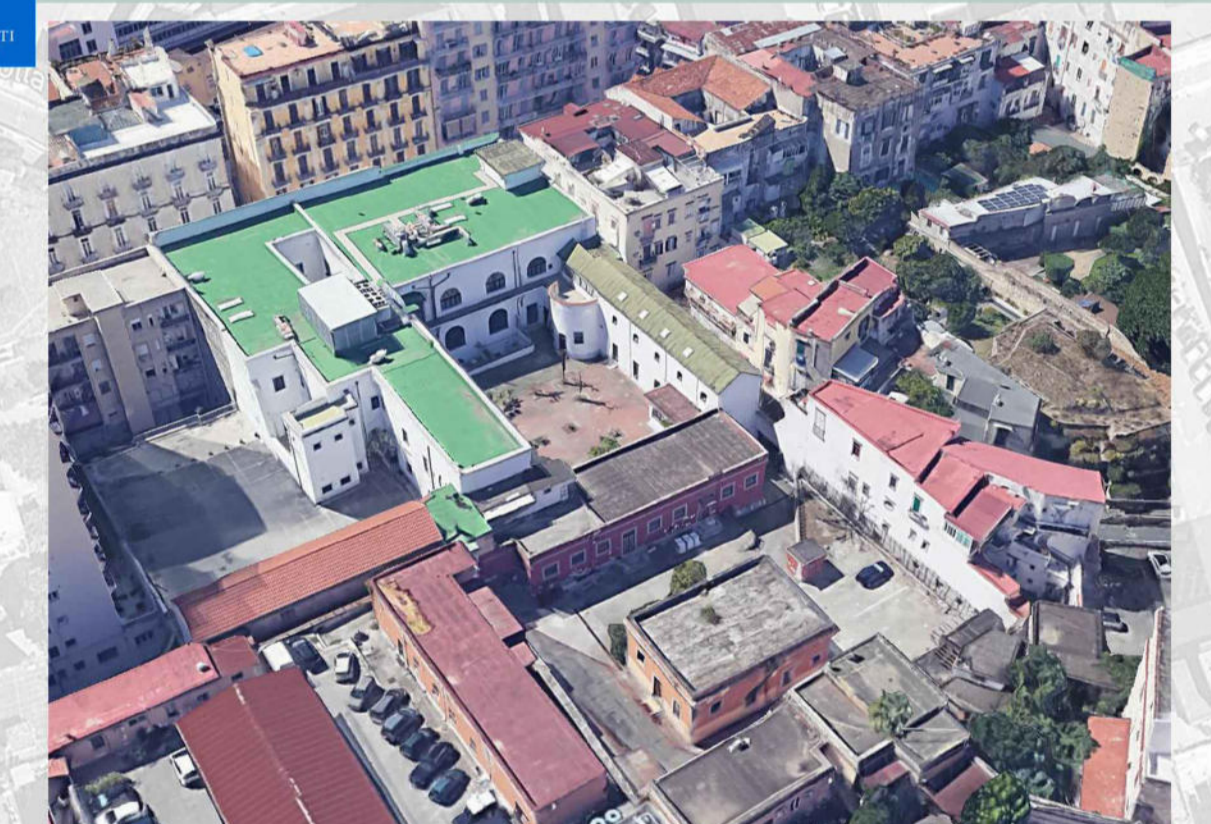
● AREA D'INTERVENTO



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOISOLA, 21 - 80133 NA



UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA SEZIONE DI CONTROLLO E DEL SAUR, DA REALIZZARSI MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPLESSO SITO IN VIALE PIEDIGROTTA 83, NAPOLI - CIG 9355792377

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2

ING. GIUSEPPINA MORRONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

DOTT. ARCH. GENOVEFFA ADAMPORA

SUPPORTO

ING. GIOVANNI VITIELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO

V: Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO

ae AECODE SRL
VIA MORSHEN 92, 80129, NA
DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLLO

CODICE ELABORATO

PFFE_SF-02

TITOLO ELABORATO

INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO

DATA

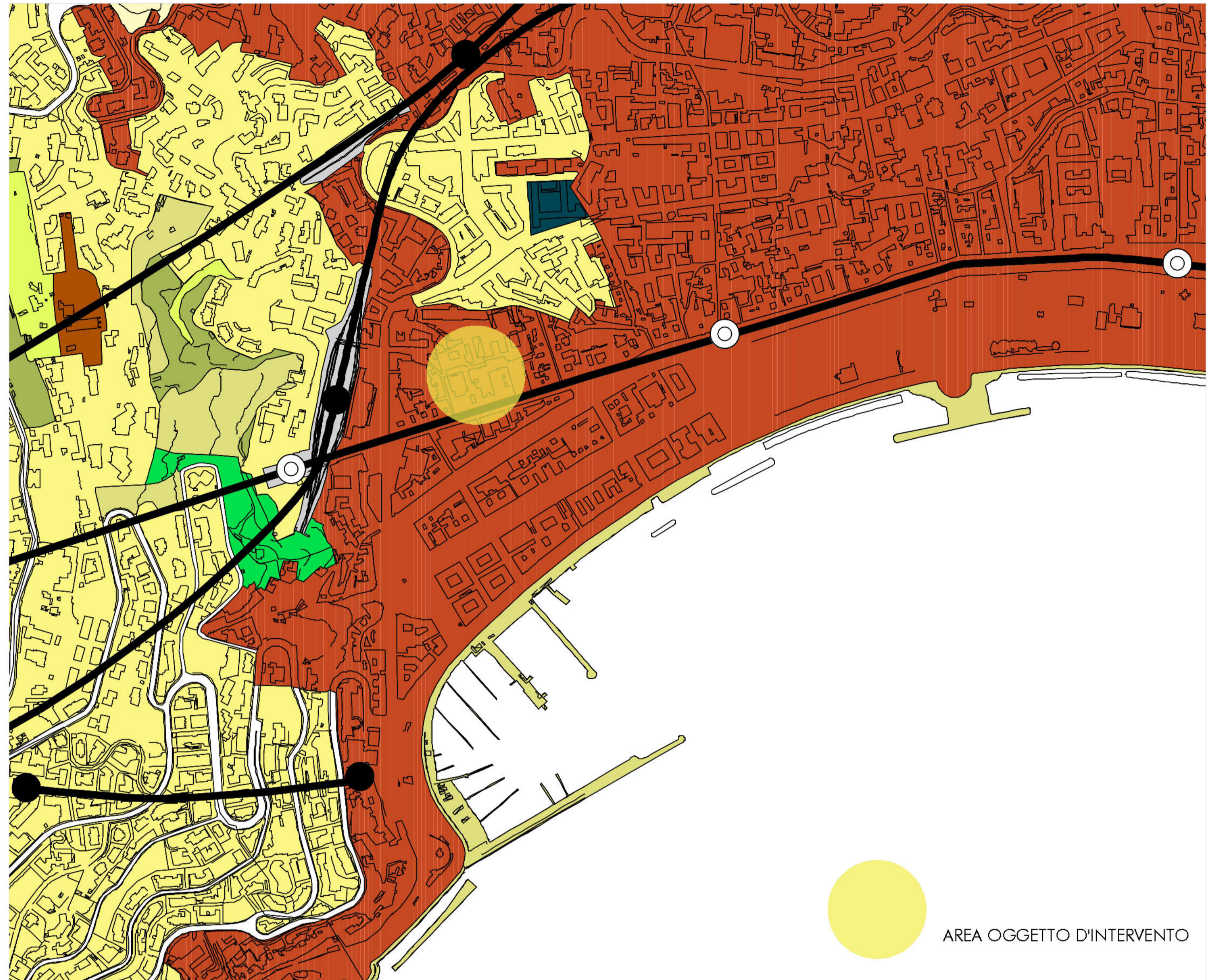
GIUGNO 2023

SCALA

VARIE

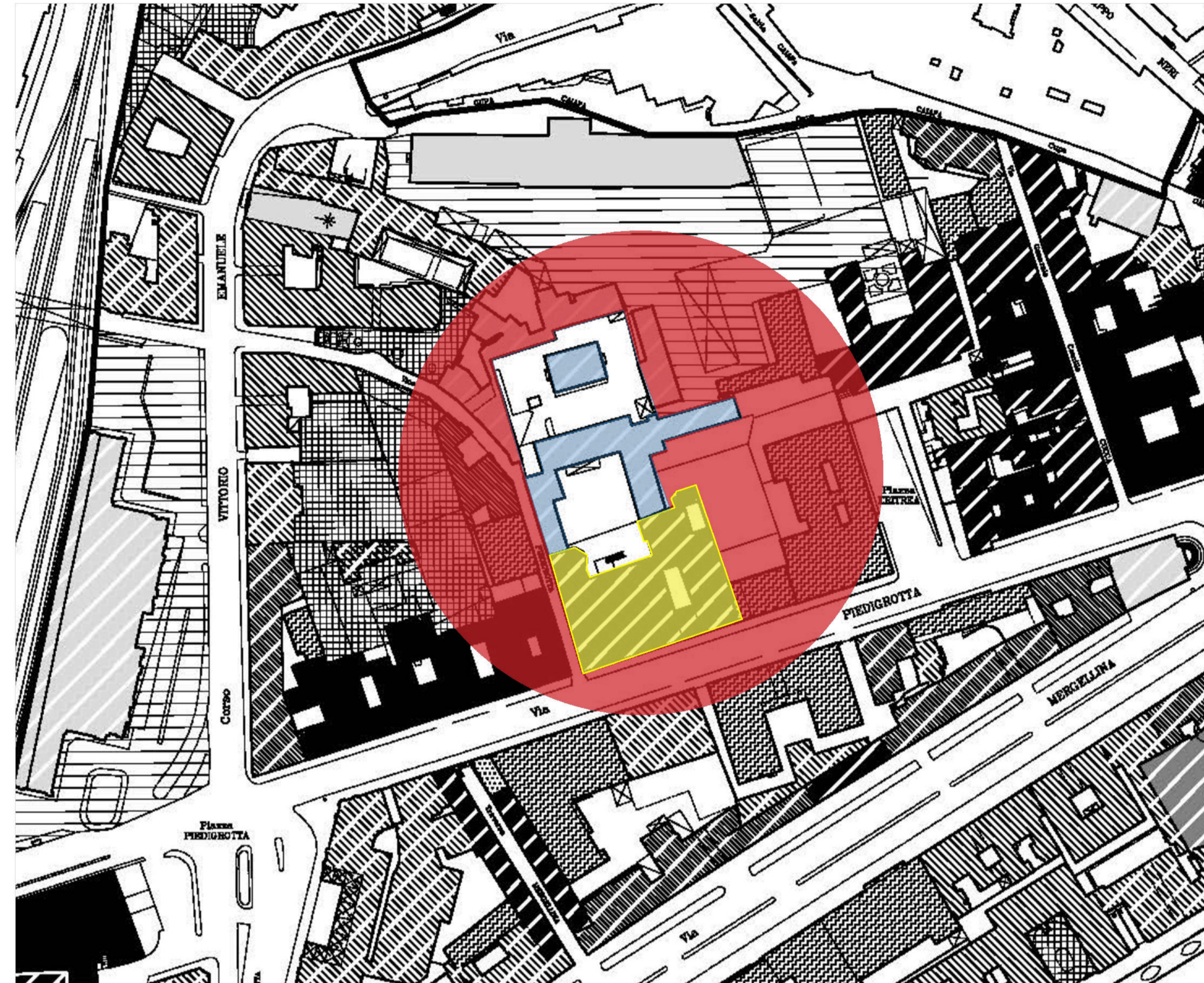
VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE TAV.5 : ZONIZZAZIONE

SCALA1:5000



VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE TAV.7 : CENTRO STORICO CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA

SCALA 1:1000



LEGENDA

VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE TAV. 5 : ZONIZZAZIONE

- | | |
|--|--|
| Inseidiamenti di interesse storico | Fa - Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio, destinate aparco territoriale |
| A - Inseidiamenti di interesse storico | Fa1 - Aree agricole |
| Aa - Strutture e manufatti isolati | Fa2 - Aree incolte |
| Ab - Siti archeologici | Fa3 - Aree boscate |
| Ac - Porto storico | Fa4 - Aree a verde ornamentale |
| Ad - Agricolo in centro storico | Fa5 - Sito reale di Capodimonte |
| Agglomerati urbani di recente formazione | Fa6 - rupi, costoni e cave |
| Ba - Edilizia d'impianto | Fa - Strutture pubbliche o di uso pubblico e collettivo |
| Bb - Espansione recente | FF - Ferrovie e nodi di interscambio |
| Bc - Porto di recente formazione | |

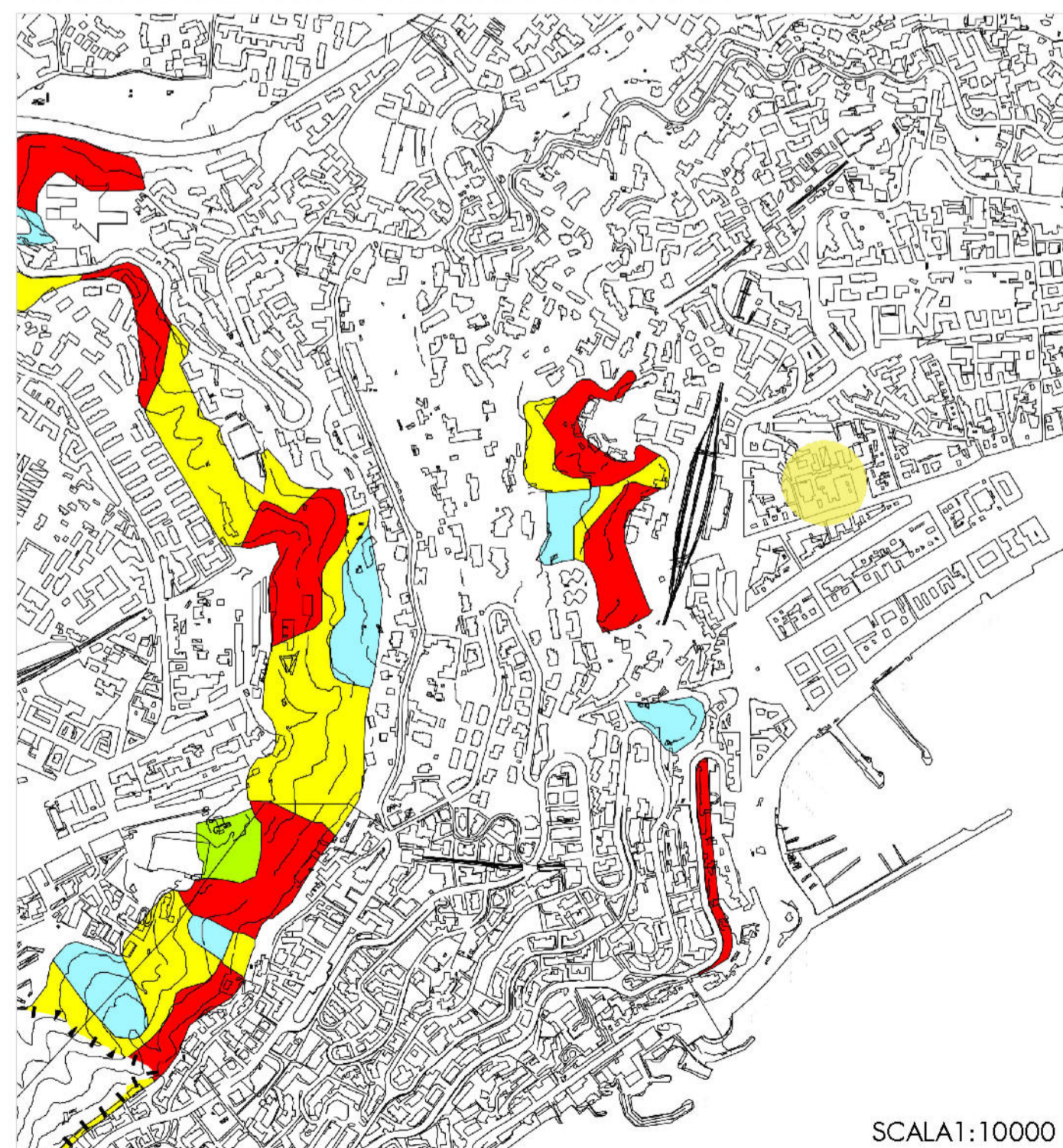
Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio

- | | |
|--|--------------------------------|
| Ea - Aree agricole | Sistema dei trasporti su ferro |
| Eb - Aree incolte | Linee su ferro |
| Ec - Aree boscate | Stazioni esistenti dal 1998 |
| Ed - Aree a verde ornamentale | Stazioni nuove |
| Ee - Rupi, costoni, cave, spiagge e costiere | |

VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE TAV. 7 : CENTRO STORICO CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA

- | | |
|---|--|
| Unità Edilizie speciale preottocentesche | Unità Edilizie di base otto-novecentesca |
| a struttura modulare | originarie o di ristrutturazione a corte |
| a struttura unitaria | originarie o di ristrutturazione a blocco |
| Unità Edilizie speciali otto-novecentesca | Unità Edilizie speciali ottocentesche |
| originarie o di ristrutturazione a struttura modulare | originarie o di ristrutturazione a struttura modulare |
| originarie o di ristrutturazione a struttura unitaria | Unità di spazio scoperto concluse |
| Altre unità di spazio | giardini, orti, spazi pavimentati |
| unità edilizia di recente formazione | giardini, cortili e altre aree pavimentate pertinenti ad unità edilizie speciali |

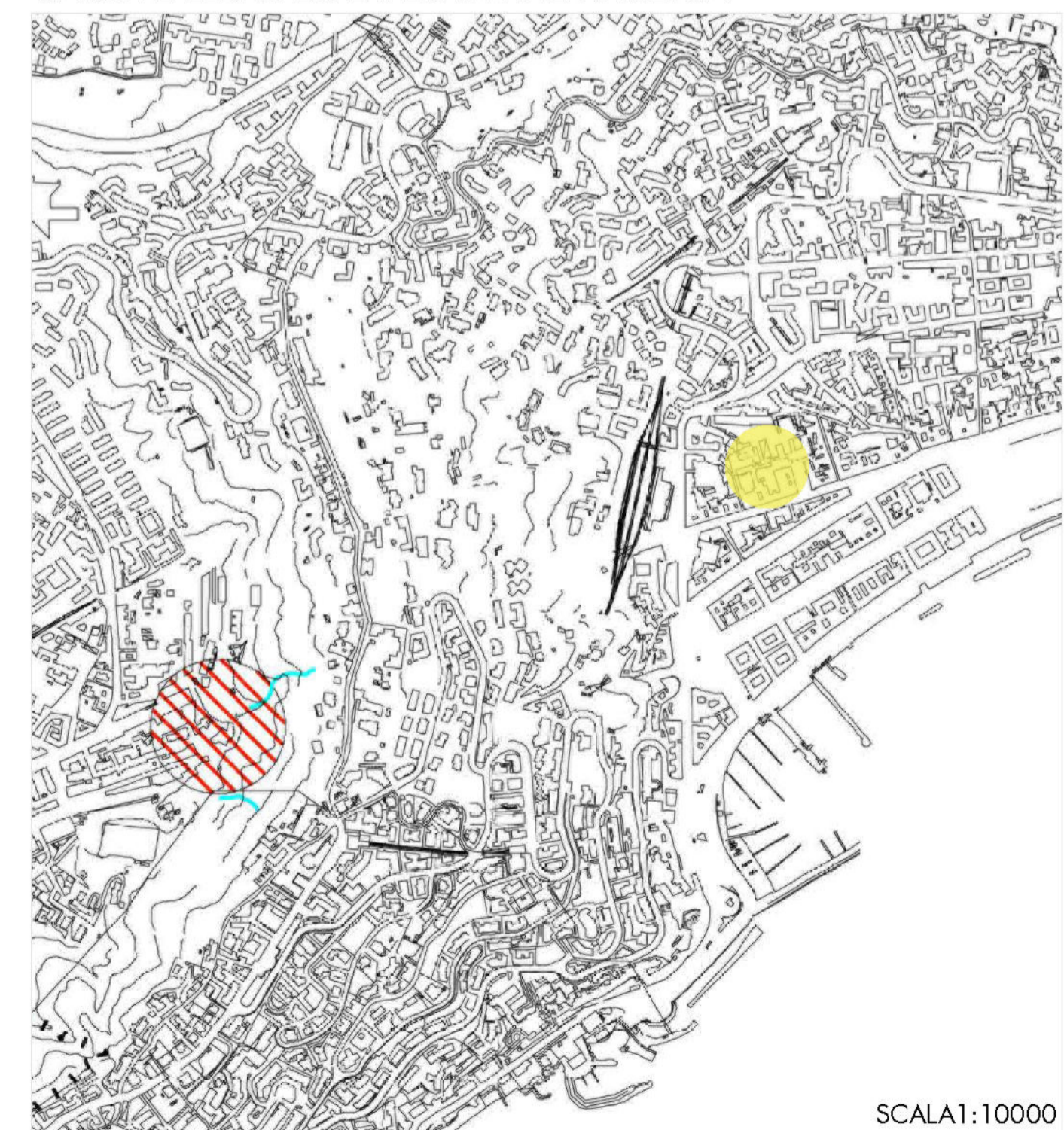
CARTA DELLA PERICOLOSITA' DA FRANA



SCALA1:10000

- | | |
|---|---|
| P3 - area a suscettibilità alta all'innescio | P1 - area a suscettibilità bassa all'innescio |
| P2 - area a suscettibilità media all'innescio | |

CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA



SCALA1:10000

- | | |
|----------------------|--|
| Reticolo idrografico | 2 - aree a suscettibilità di allagamento |
|----------------------|--|

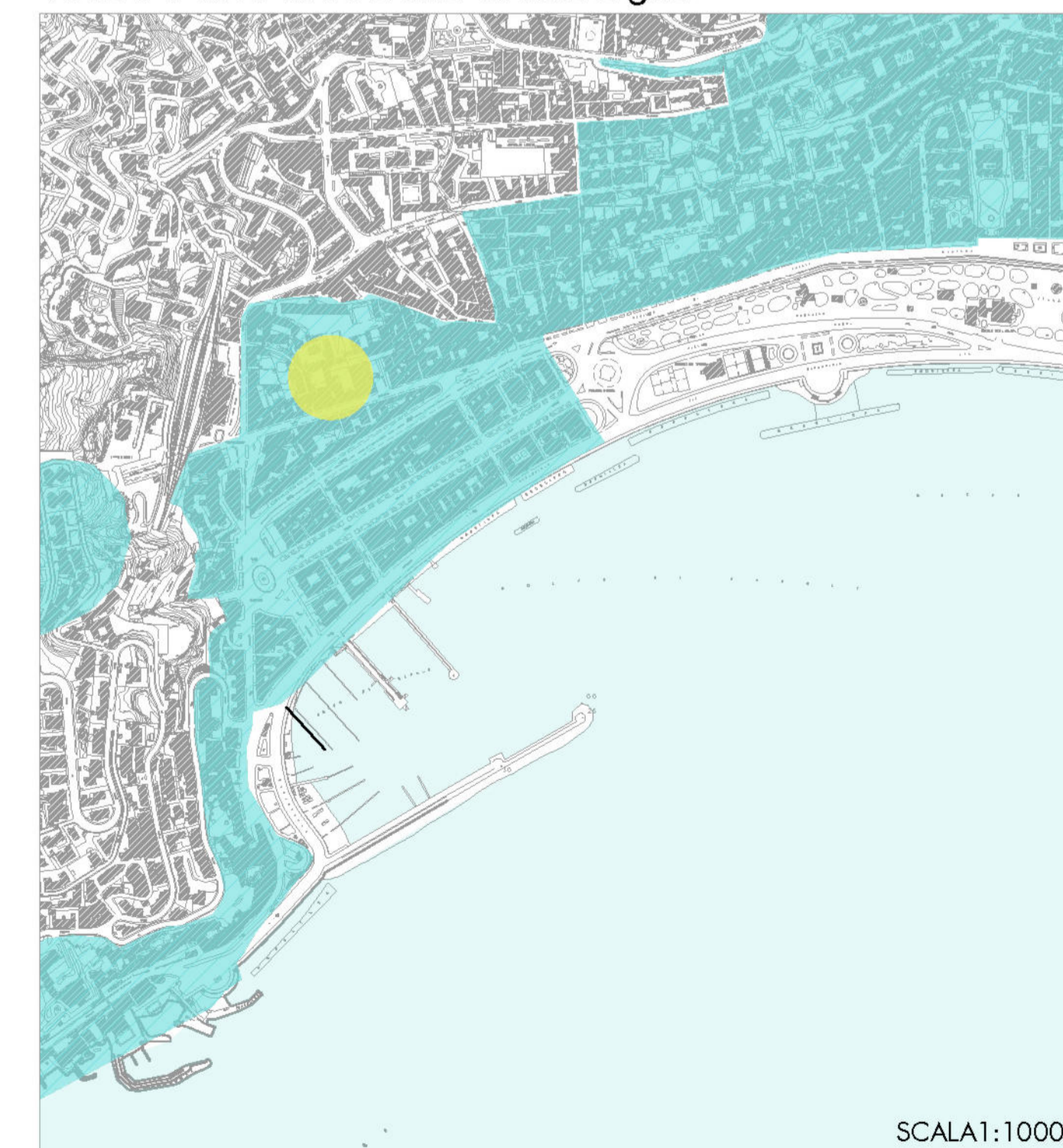
VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE TAV.13: Vincoli paesaggistici



SCALA1:10000

- | | |
|--|--|
| aree assoggettate ai vincoli della L.1497 del 29 giugno 1939 | aree assoggettate ai vincoli della L.431 del 8 agosto 1985 |
|--|--|

VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE TAV.14 : Vincoli e aree di interesse archeologico



SCALA1:10000

- | |
|--------------------------------|
| aree di interesse archeologica |
|--------------------------------|

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPODISOLA,21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



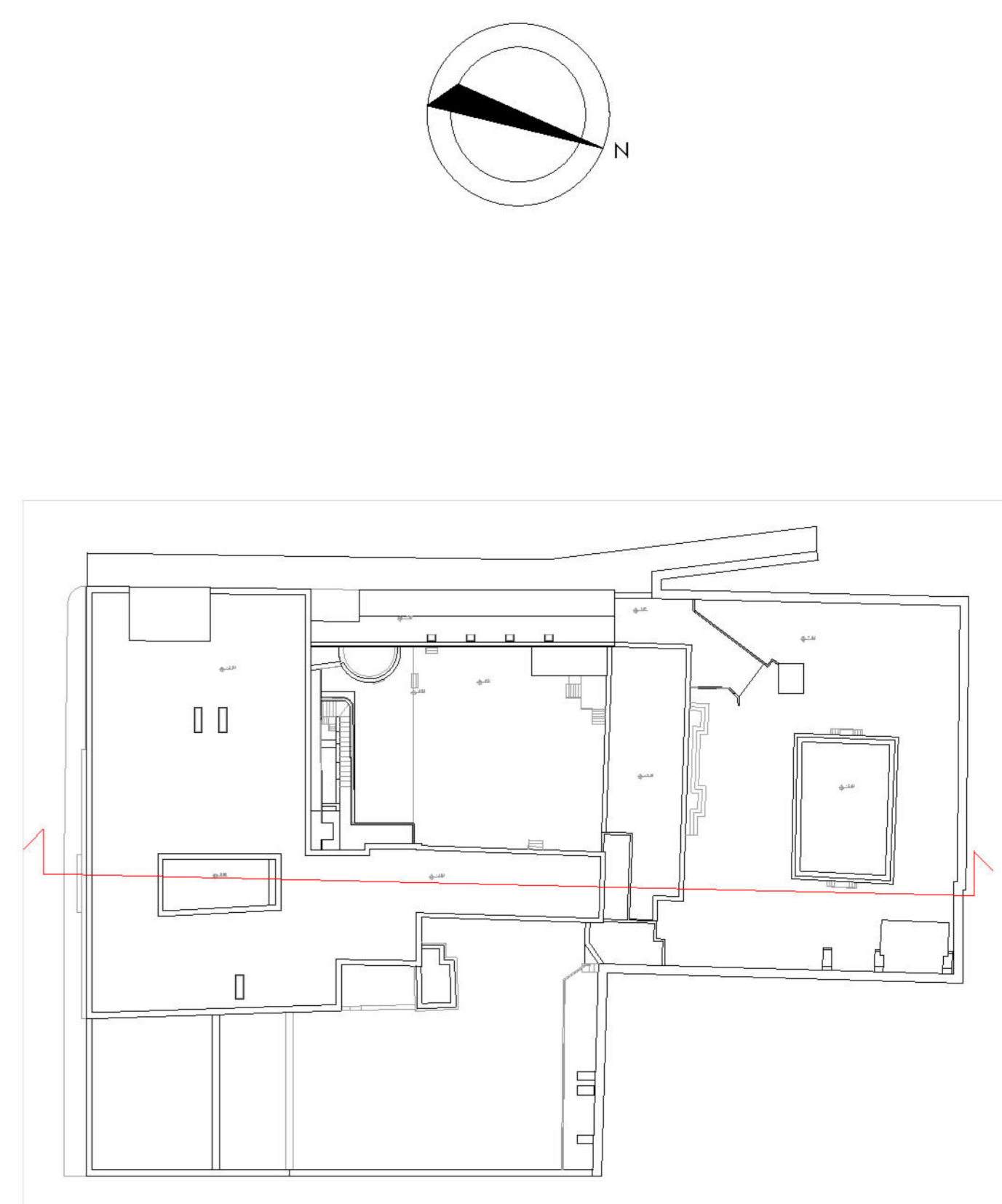
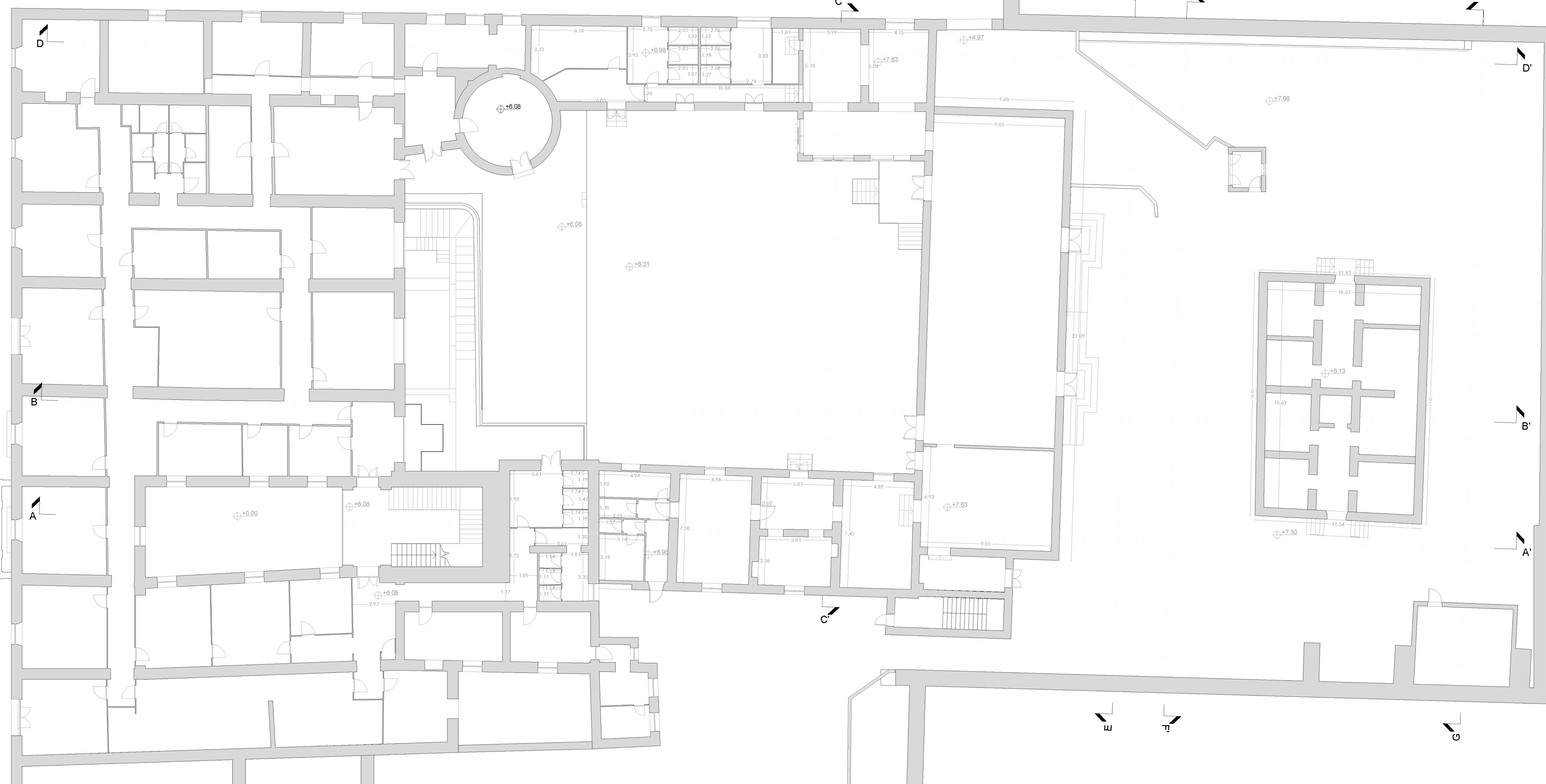
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICIO DELLA SEZIONE DI CONTROLLO E DEL SAUR, DA REALIZZARSI MEDIANI LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 83, NAPOLI - CIG 93557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 DOTT. ARCH. GENOVEFFA ADAMPORA
 SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITIELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 V: Università degli Studi del Sacro Cuore Luigi Tacchini
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO
 AECODE SRL
 VIA MORSHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PFFE_SF-03	INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO	GIUGNO 2023
		SCALA
		VARIE



SEZIONE AA'

SEZIONE AA'



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBASSO, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL F.A.I.P. DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

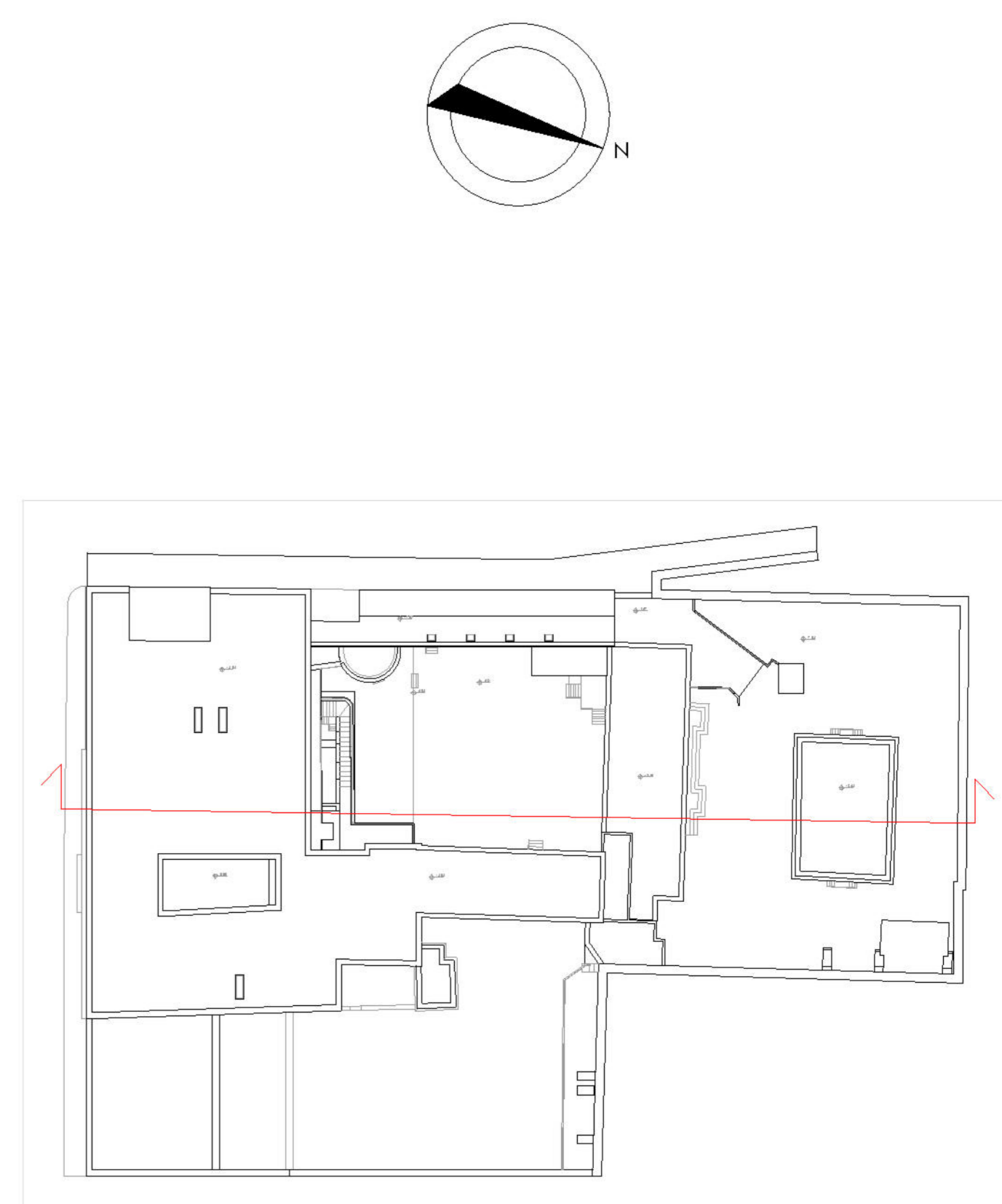
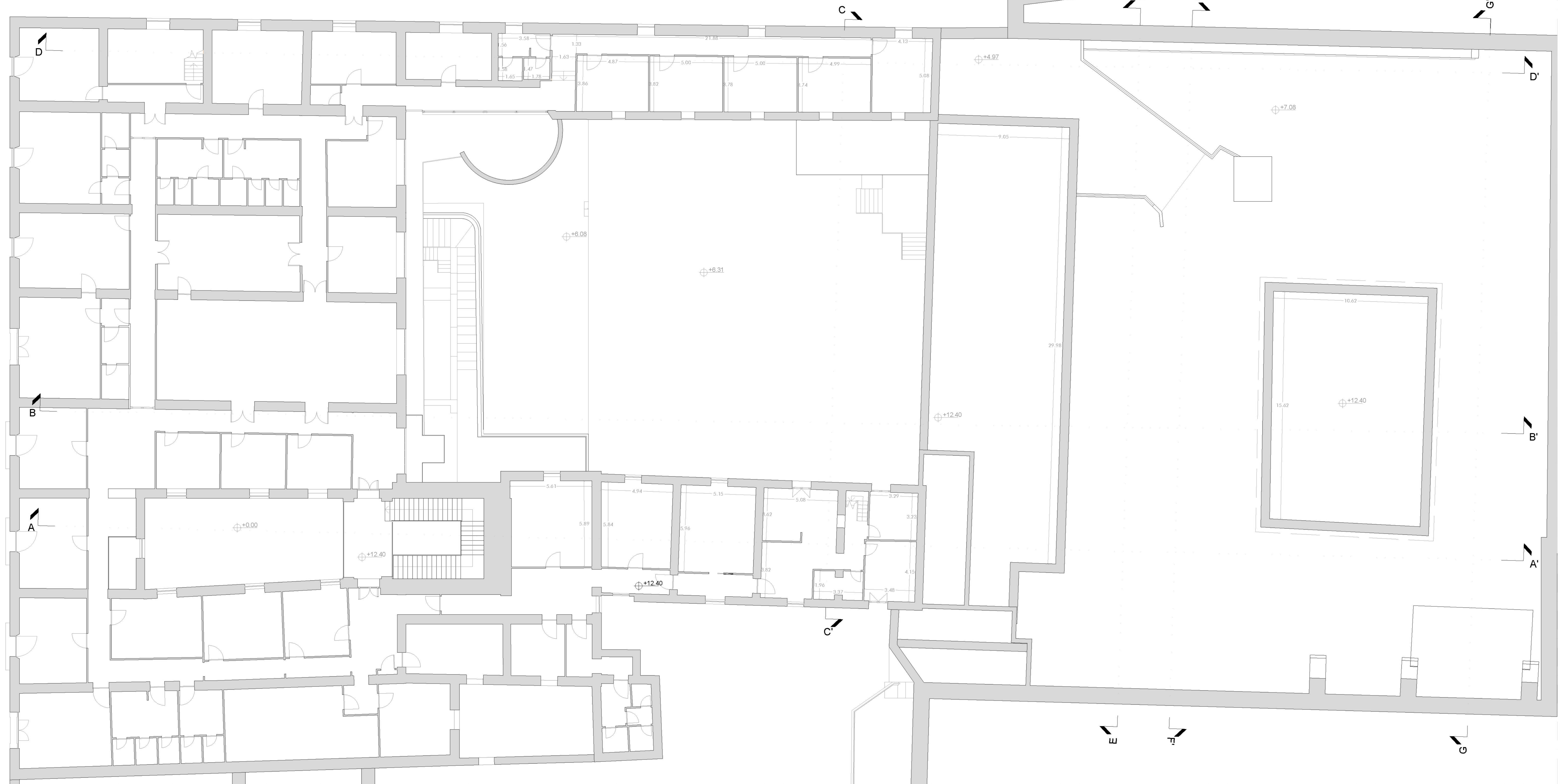
IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. DENISEFFA ACAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPABIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

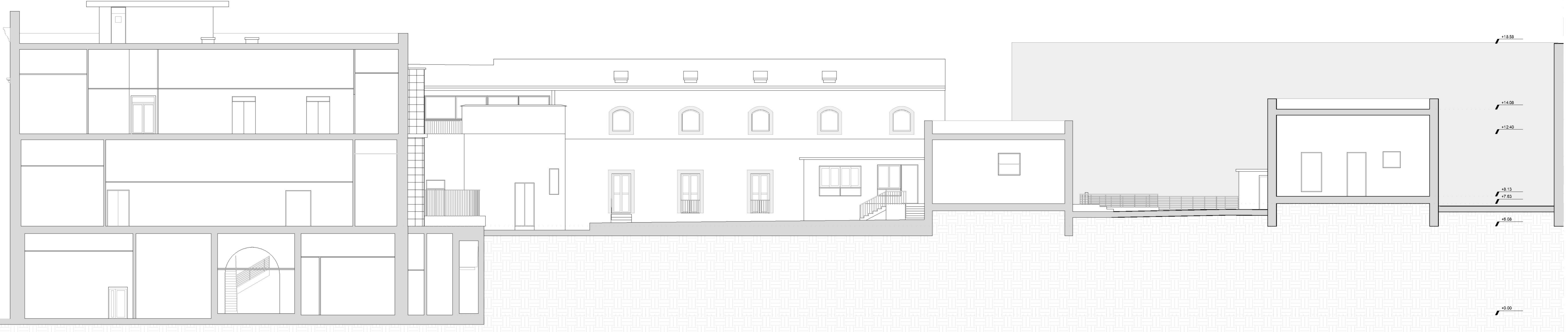
PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PTE_SF-04	PIANTA PIANO LIVELLO II SEZIONE AA'	GIUGNO 2023
		SCALA 1:100



SEZIONE B-B'

SEZIONE BB'



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBASSO, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL F.A.U. DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX-NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA. UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

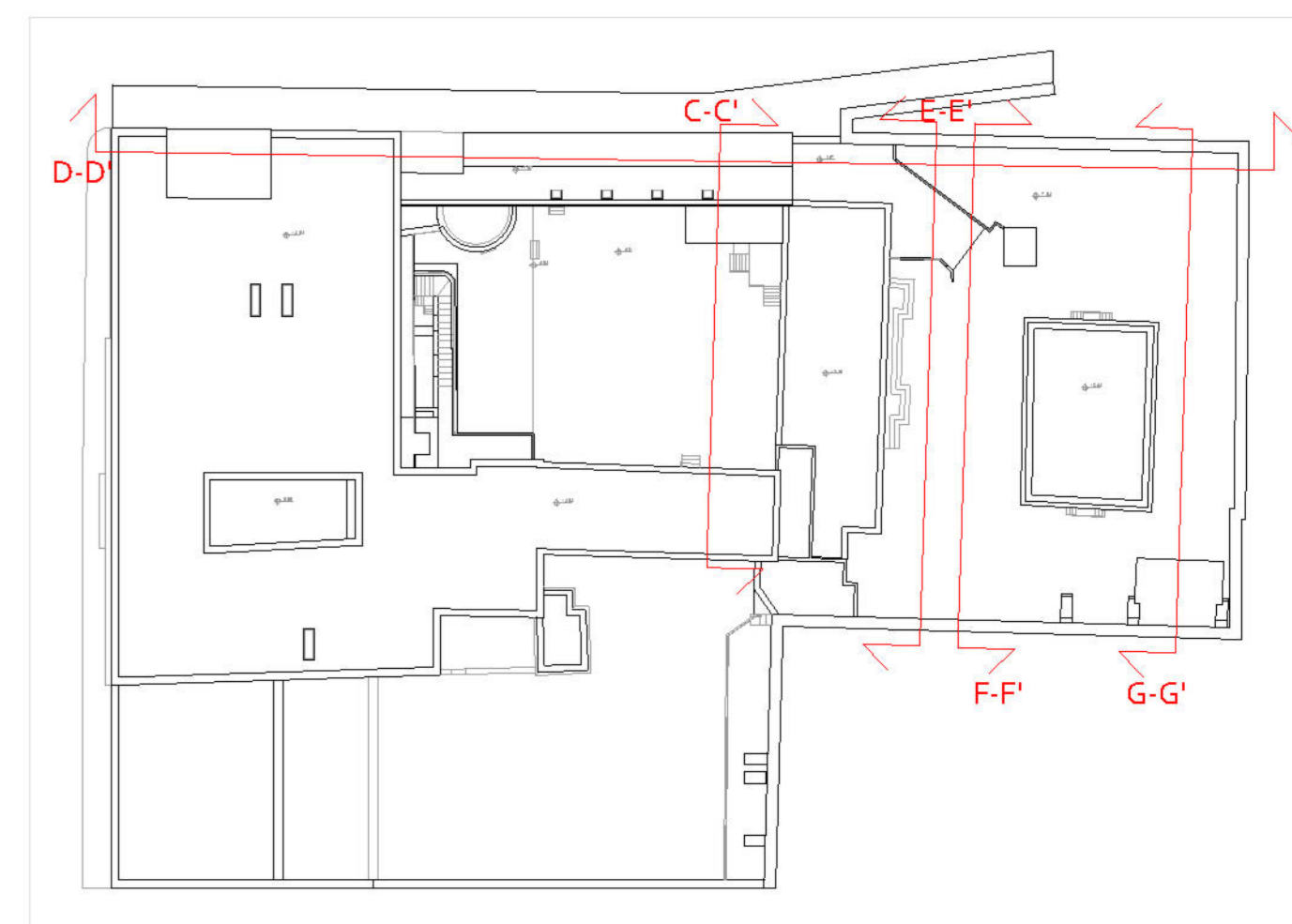
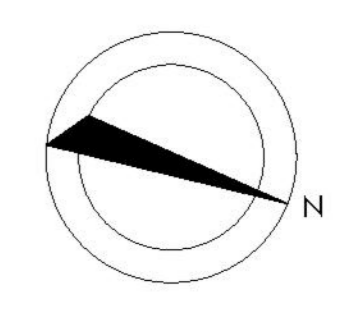
IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA ACAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

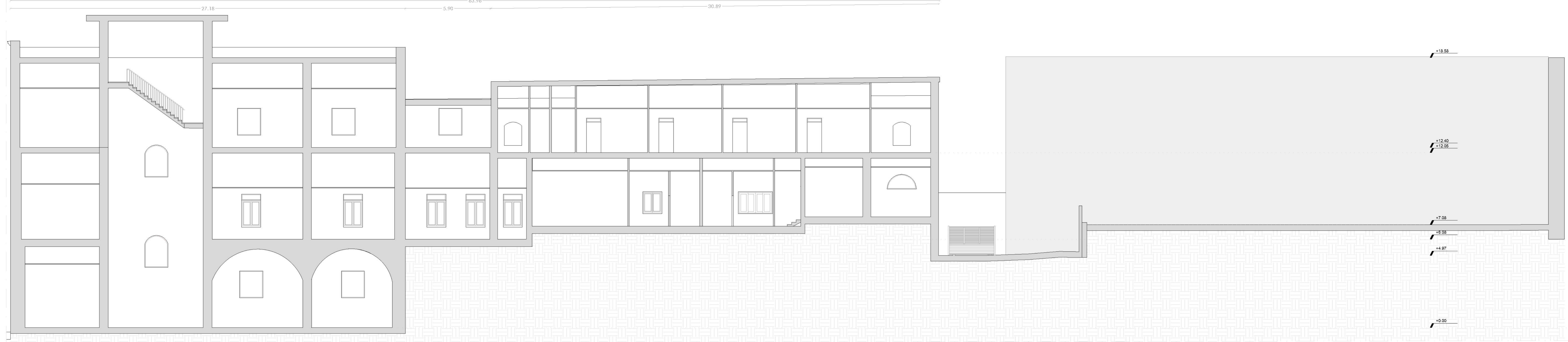
PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PFE_SF-05	PIANTA PIANO LIVELLO III SEZIONE BB'	GIUGNO 2023
		SCALA 1:100



SEZ. CC'; DD'; EE'; FF'; GG'

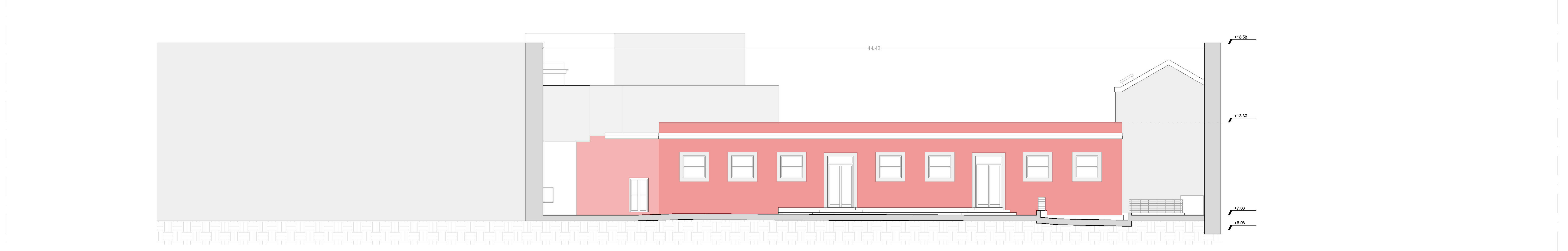
SEZIONE DD'



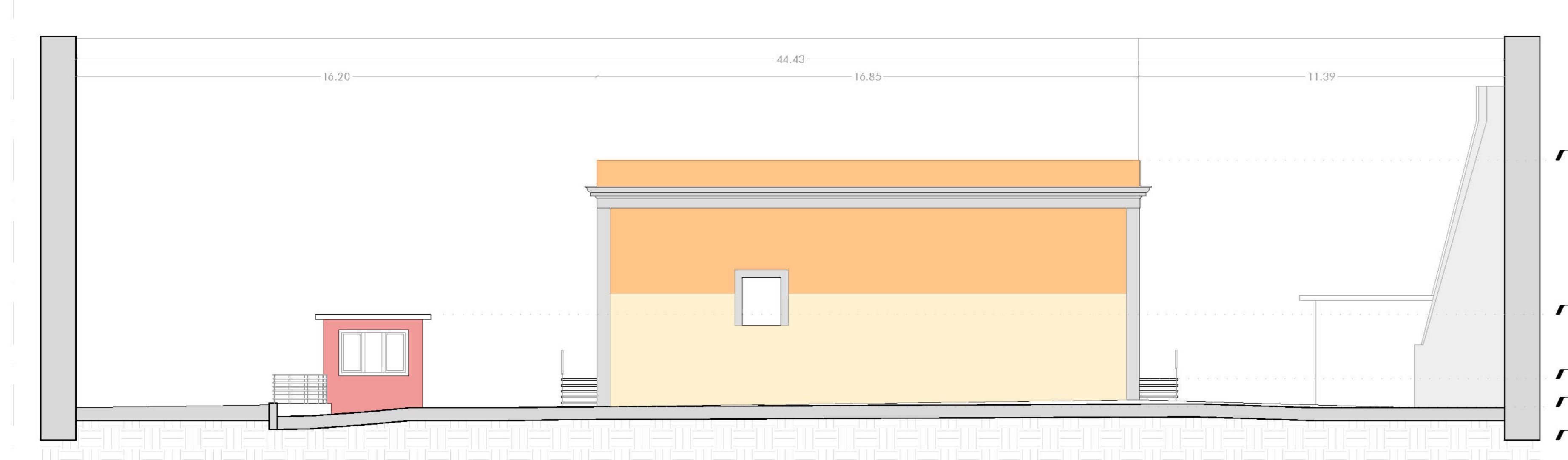
SEZIONE CC'



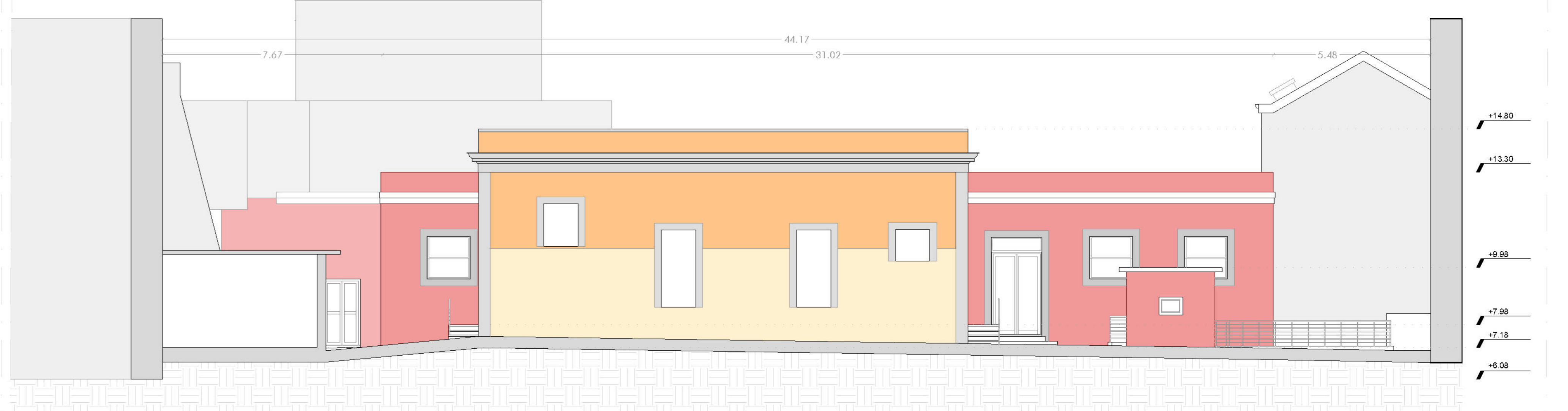
SEZIONE EE'



SEZIONE FF'



SEZIONE GG'



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDIMENTO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBASSO, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL PAU, DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX-NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 9055792377

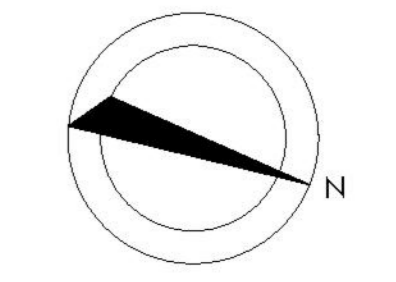
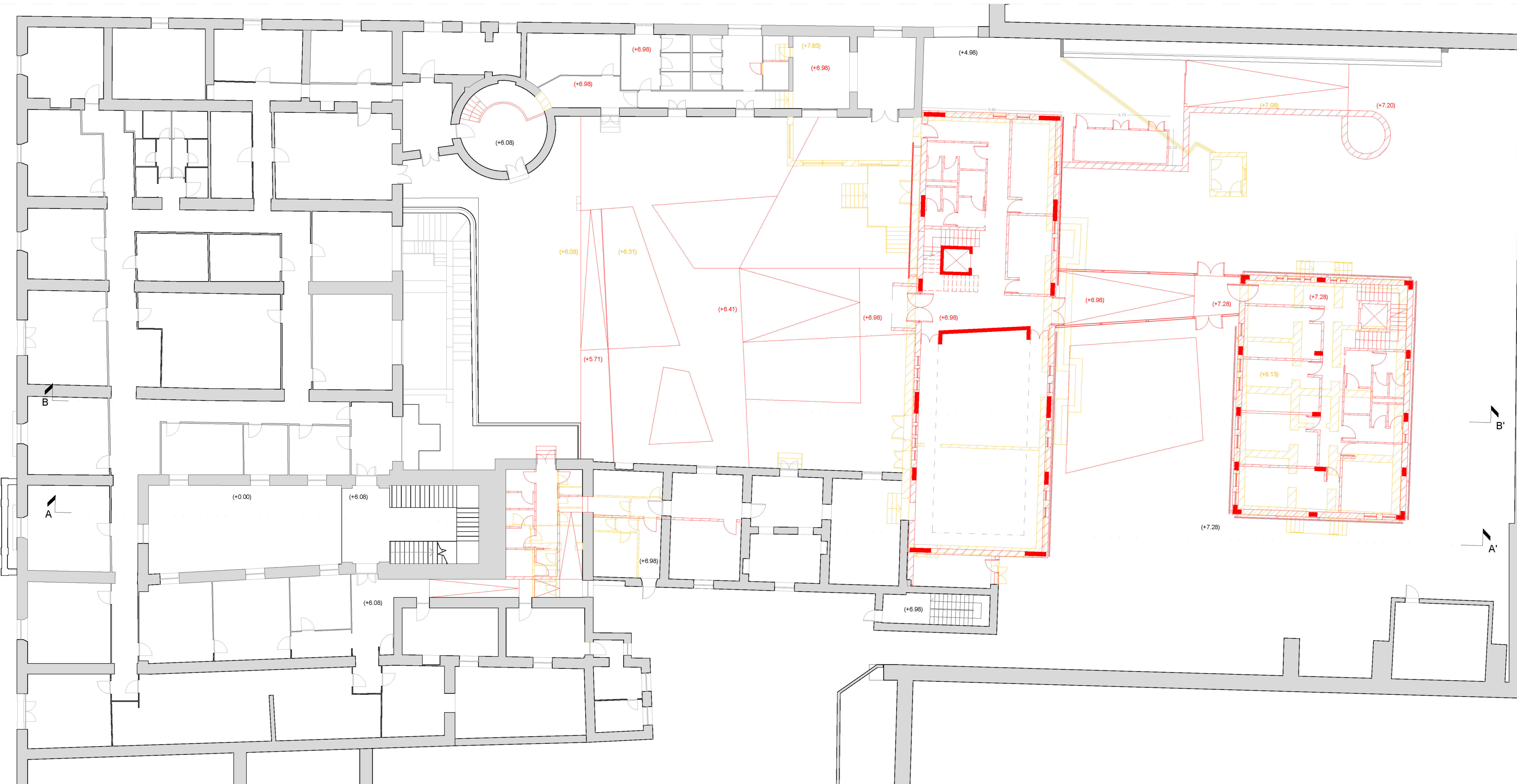
IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA AGAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CARPBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PTE_SF-06	SEZ. CC' - SEZ. DD' SEZ. EE' - SEZ. FF' SEZ. GG'	GIUGNO 2023
		SCALA 1:100



SEZIONE AA'

SEZIONE AA'



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBASSO, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO DEL PAESE, DELLA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VIALE PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

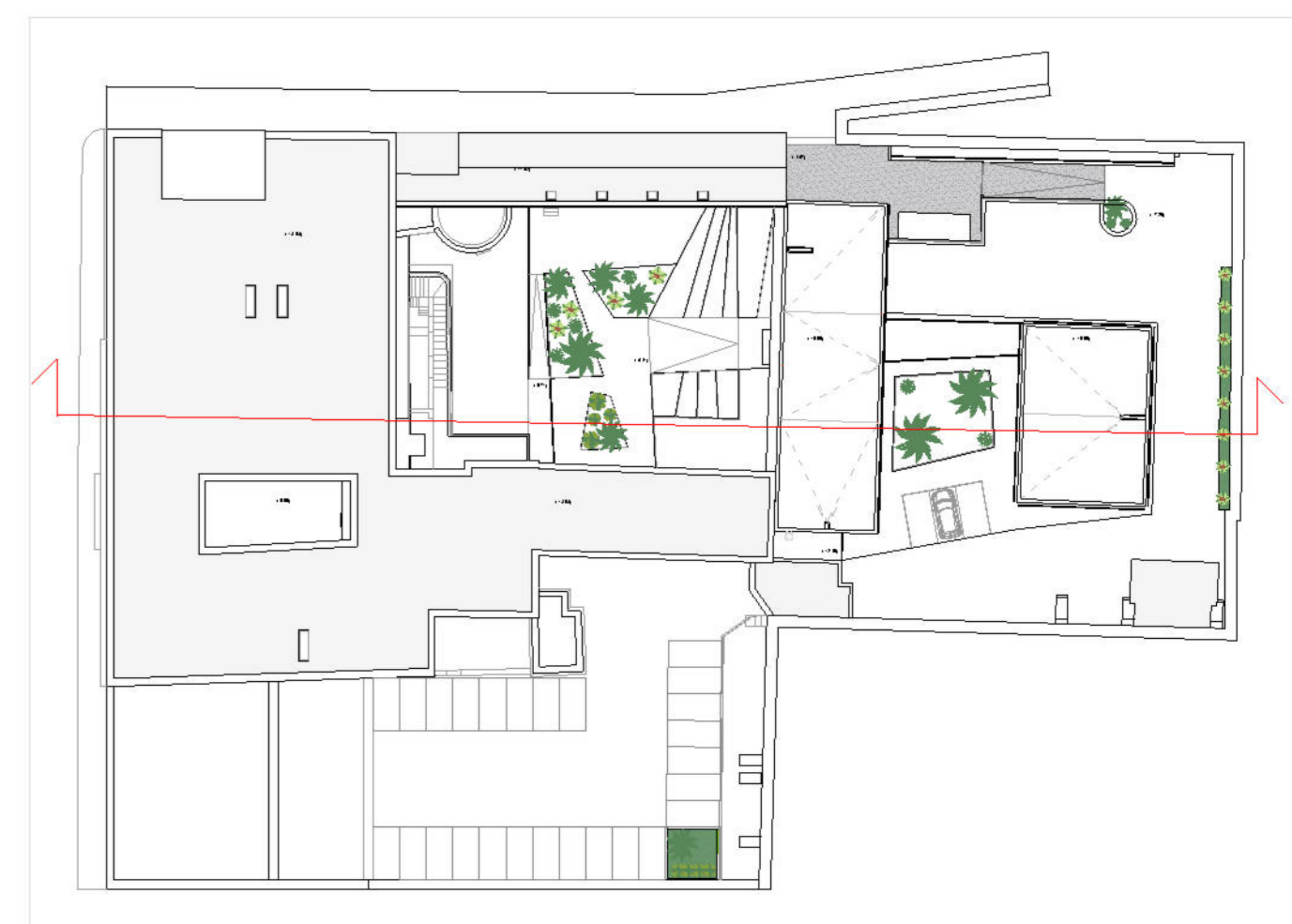
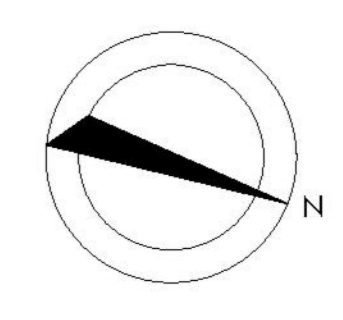
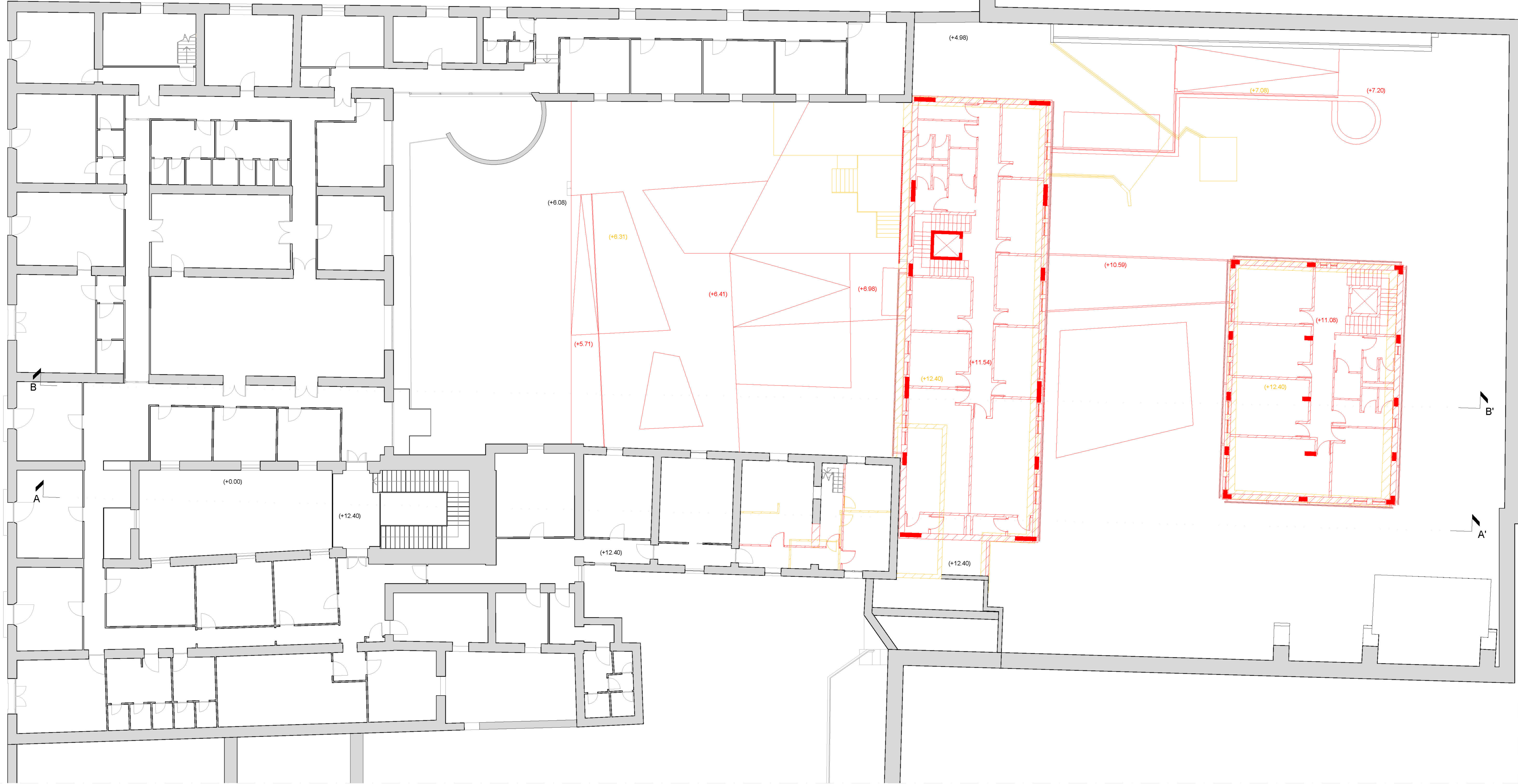
IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORREONE
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA ACAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPABIANCO
 Prof. Arch. Riccardo Serraglio

PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO PTE_SF_ARC-01	TITOLO ELABORATO DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE PIANTA LIVELLO II - SEZIONE AA'	DATA GIUGNO 2023 SCALA 1:100
--	---	---



SEZIONE BB'

SEZIONE BB'



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBASSO, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL PAU, DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VIALE PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA ACAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

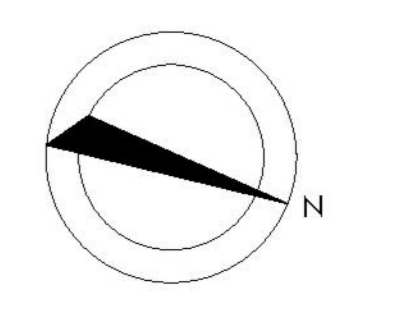
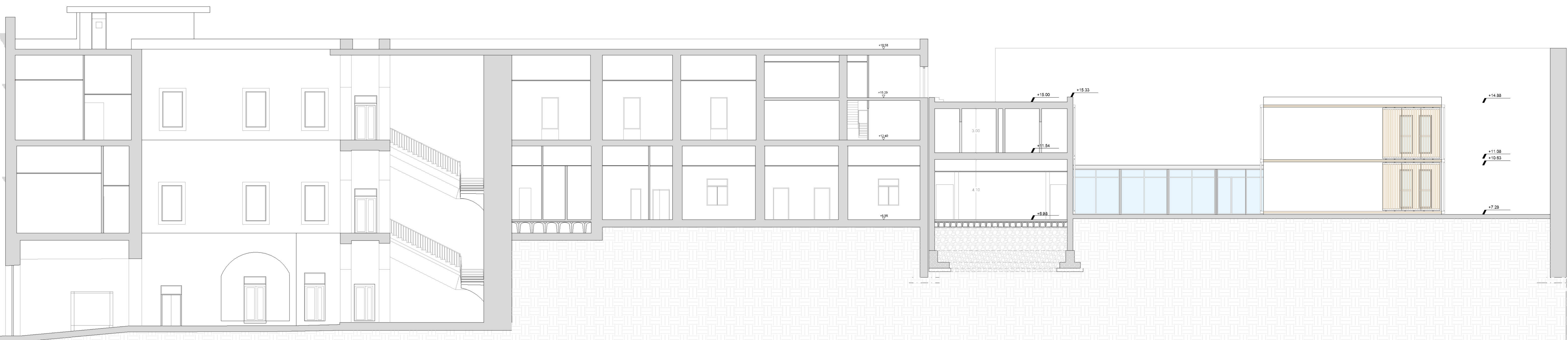
COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPRIGLIANO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO PTE_SF_ARC-02	TITOLO ELABORATO DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE PIANTA LIVELLO III SEZIONE BB'	DATA GIUGNO 2023 SCALA 1:100
--	--	---



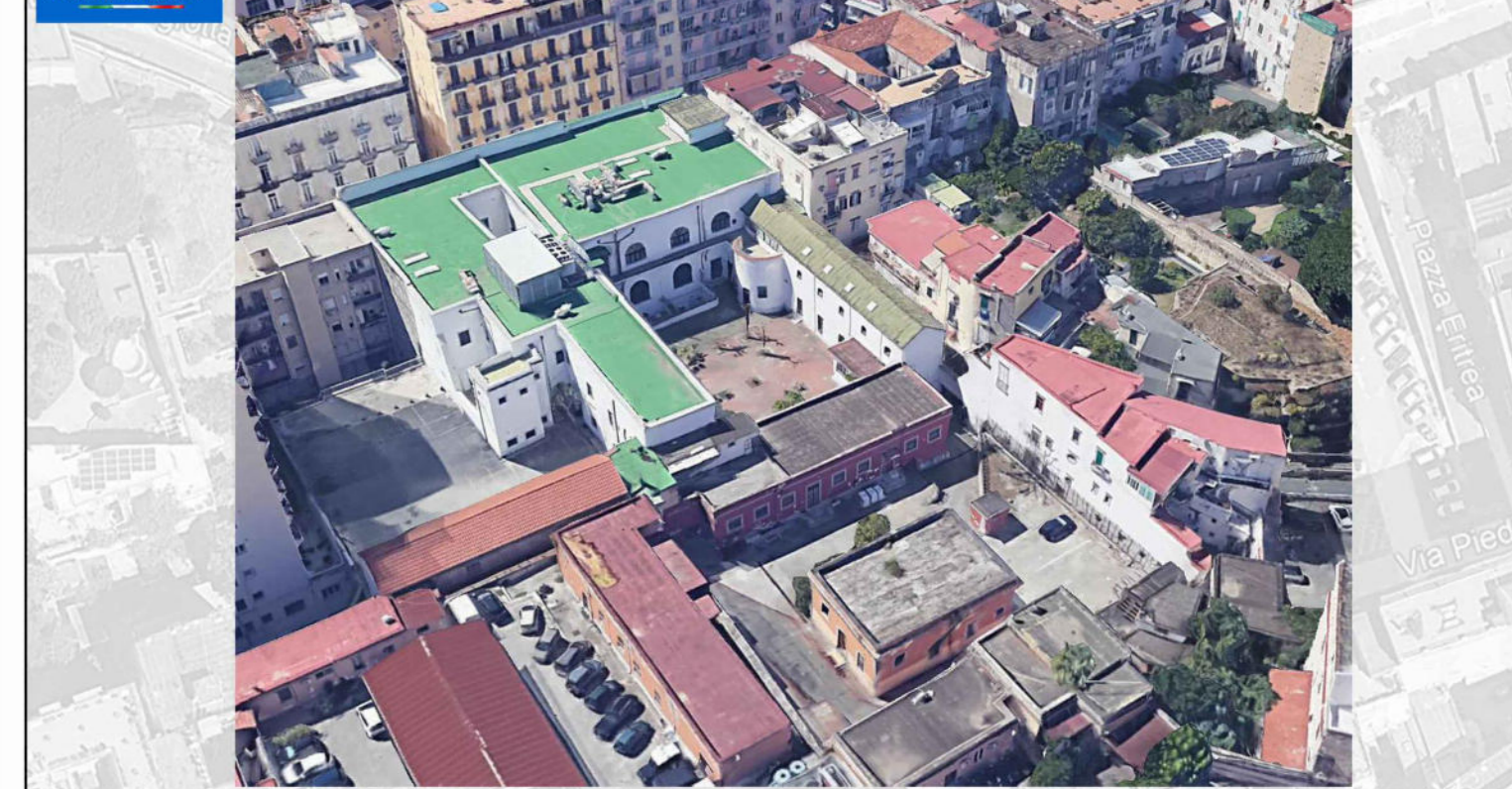
SEZIONE AA'



SEZIONE AA'

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPODIOLA, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL F.A.U. DI REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX-NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA. UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

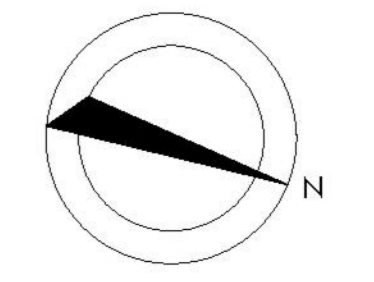
IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORREONE
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA ACAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

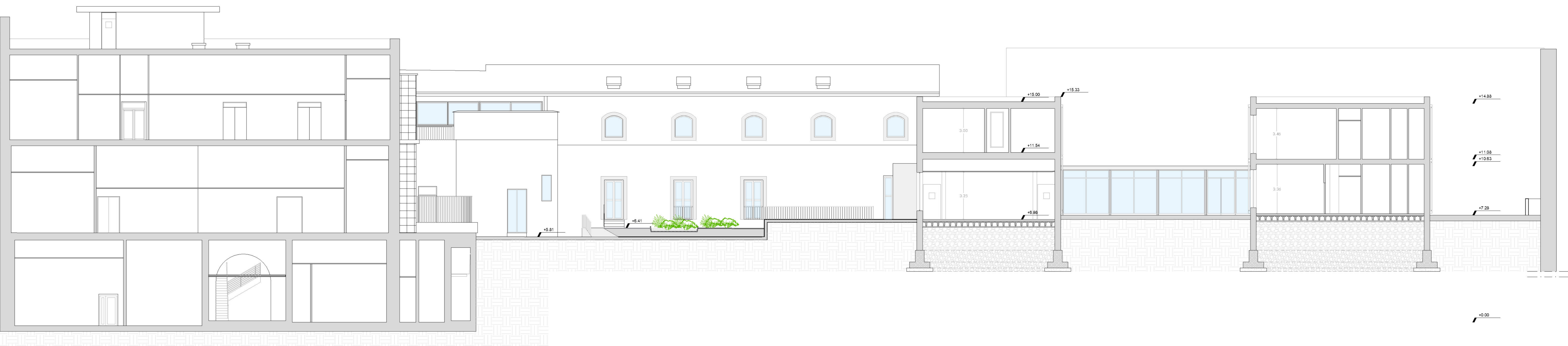
PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PFE_SP_ARC-04	PIANTA PIANO LIVELLO II SEZIONE AA'	GIUGNO 2023
		SCALA 1:100



SEZIONE BB'

SEZIONE BB'



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDIMENTO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPODIOLA, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL PAU, DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VIAGGIO PIETRIGUTTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA AGAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

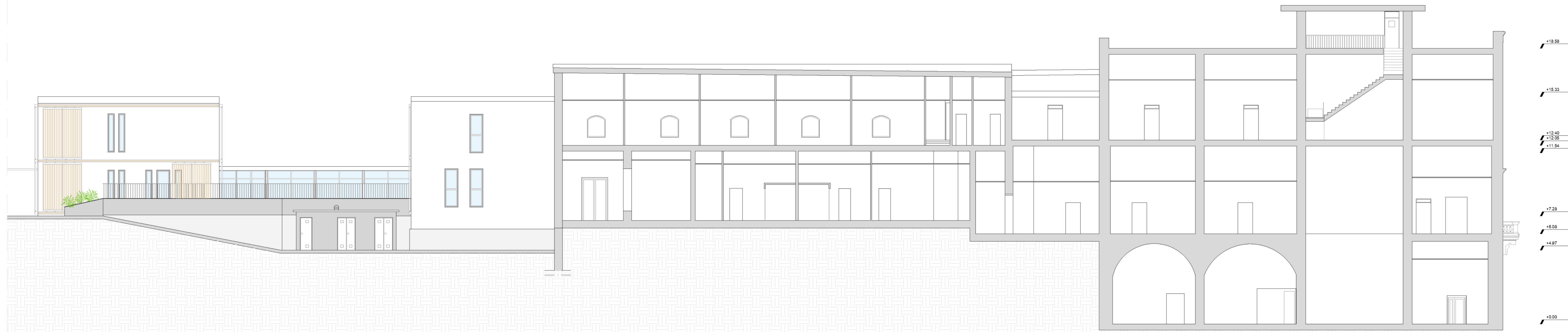
COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CARPBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
Pfte_SP_ARC-05	PIANTA PIANO LIVELLO III SEZIONE BB'	GIUGNO 2023
		SCALA 1:100



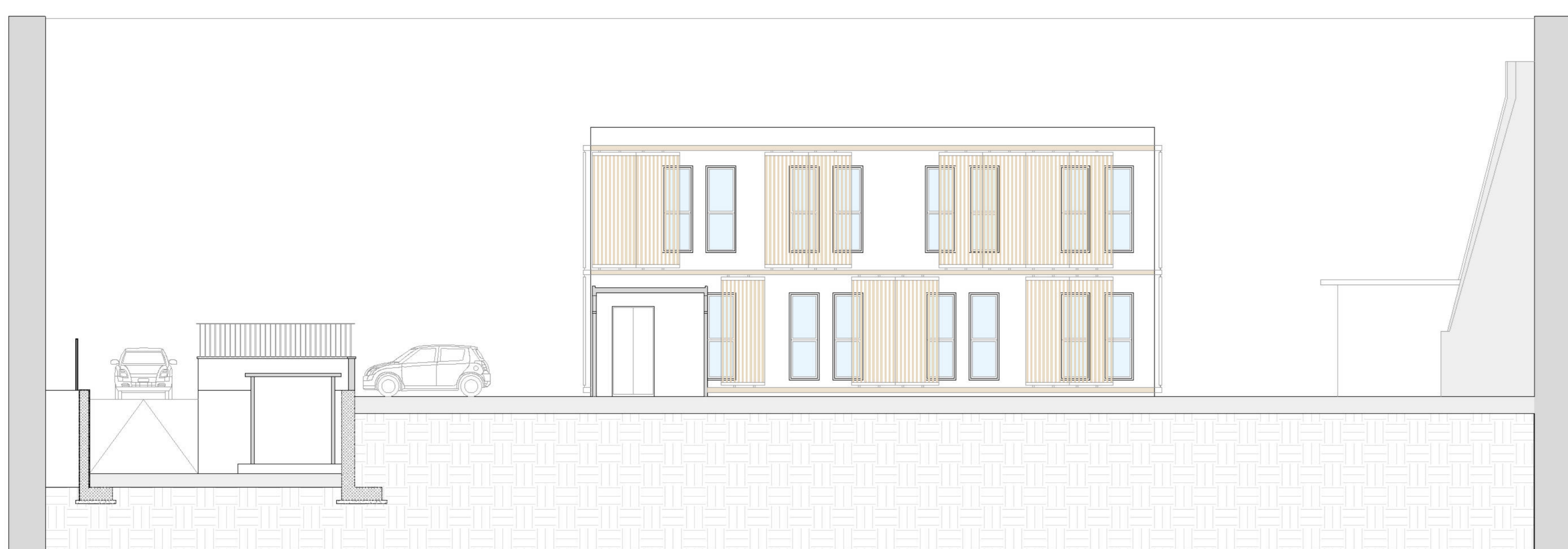
SEZIONE DD'



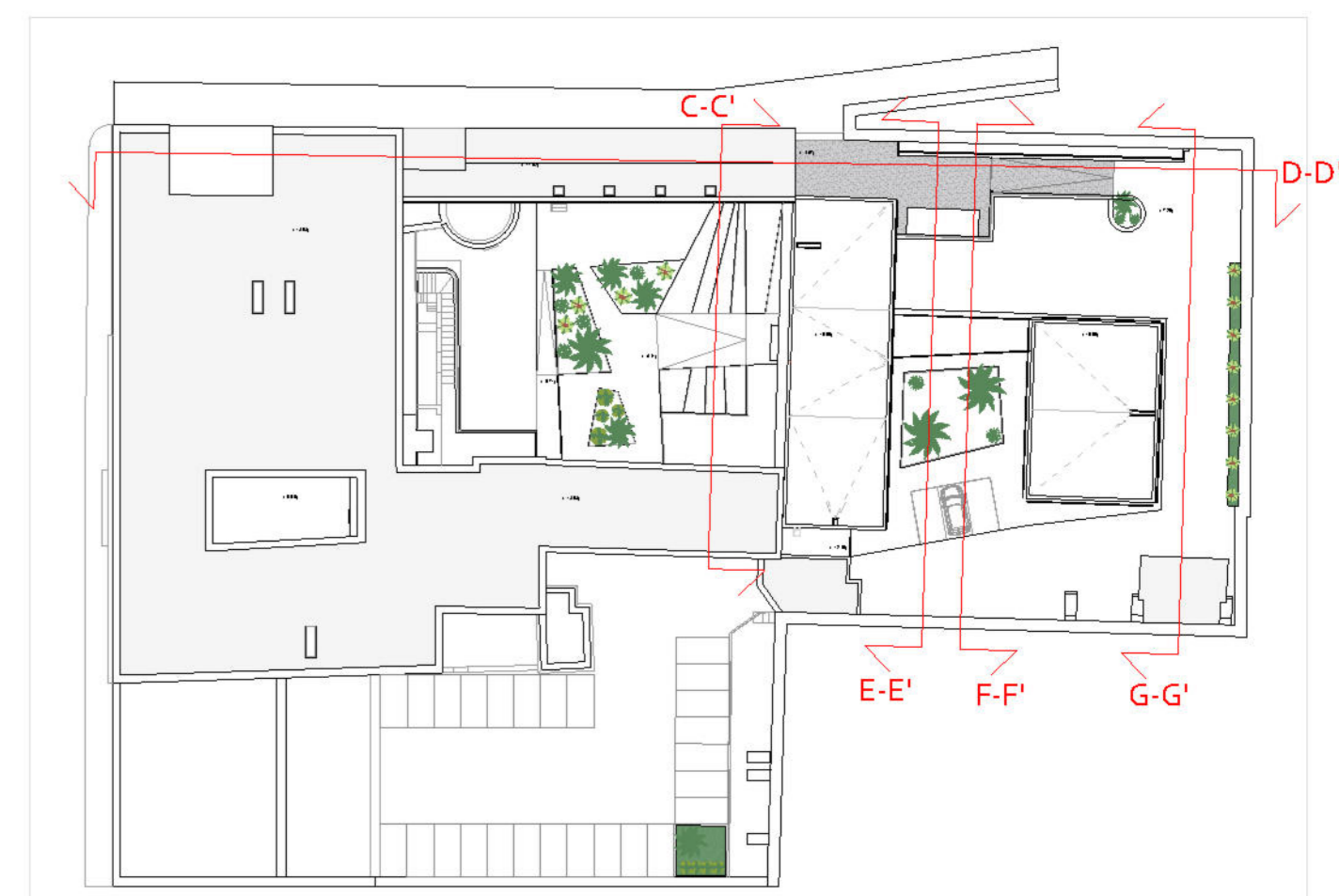
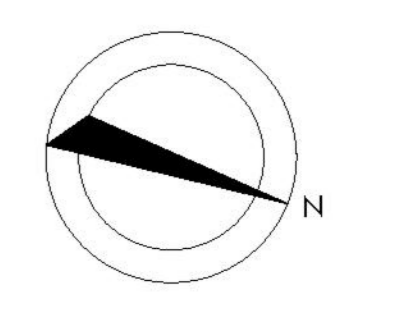
SEZIONE EE'



SEZIONE FF'



SEZIONE GG'



SEZIONE CC' ; DD' ; EE' ; FF' ; GG'

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDIMENTO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBASSO, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL PAU, DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX-NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGRUTA 63, NAPOLI - CIG 9055792377

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 DOTT. ARCH. BENEDETTA ACAMPORA

SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CARPBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO BERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PTE_SF_ARC-06	SEZ. CC' - SEZ. DD' SEZ. EE' - SEZ. FF' SEZ. GG'	GIUGNO 2023 SCALA 1:100

PIANTA PIANO DELLE COPERTURE



FOTOINSERIMENTO VISTA CORPO B



VISTA CORPO B, PROSPETTO PRINCIPALE



VISTA CORPO B E CORPO A CON CORTE INTERNA



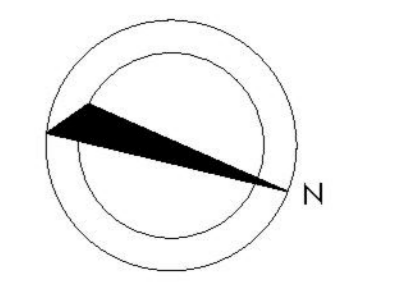
VISTA RAMPA D'INGRESSO DA VICO PIEDIGROTTA 18



FOTOINSERIMENTO - VISTA PROSPETTO PRINCIPALE CON RICONFIGURAZIONE DELLA CORTE



FOTOINSERIMENTO VISTA CORPO B E CORPO A



PAVIMENTAZIONE AREE ESTERNE



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 CAMPANIA - MOLISE - PUGLIA - BASILICATA
 SEDE CENTRALE DI NAPOLI - VIA MARCHESE CAMPOBELLA, 21 - 80133 NA

UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA REGIONE DI CONTROLLO E DEL PAI, DA REALIZZARE MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 63, NAPOLI - CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 GDTT. ARCH. BENEDETTA ACAMPORA
 SUPPORTO
 ING. GIOVANNI VITELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO
 V: PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CARPBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO SERRAVALLO
 ING. GIUSEPPINA MORRONE
 ING. GIOVANNI VITELLO

PROGETTISTA INCARICATO
AECODE SRL
 VIA MORGHEN 92, 80129, NA
 DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA
 LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO
 PFE_SP_ARC-07

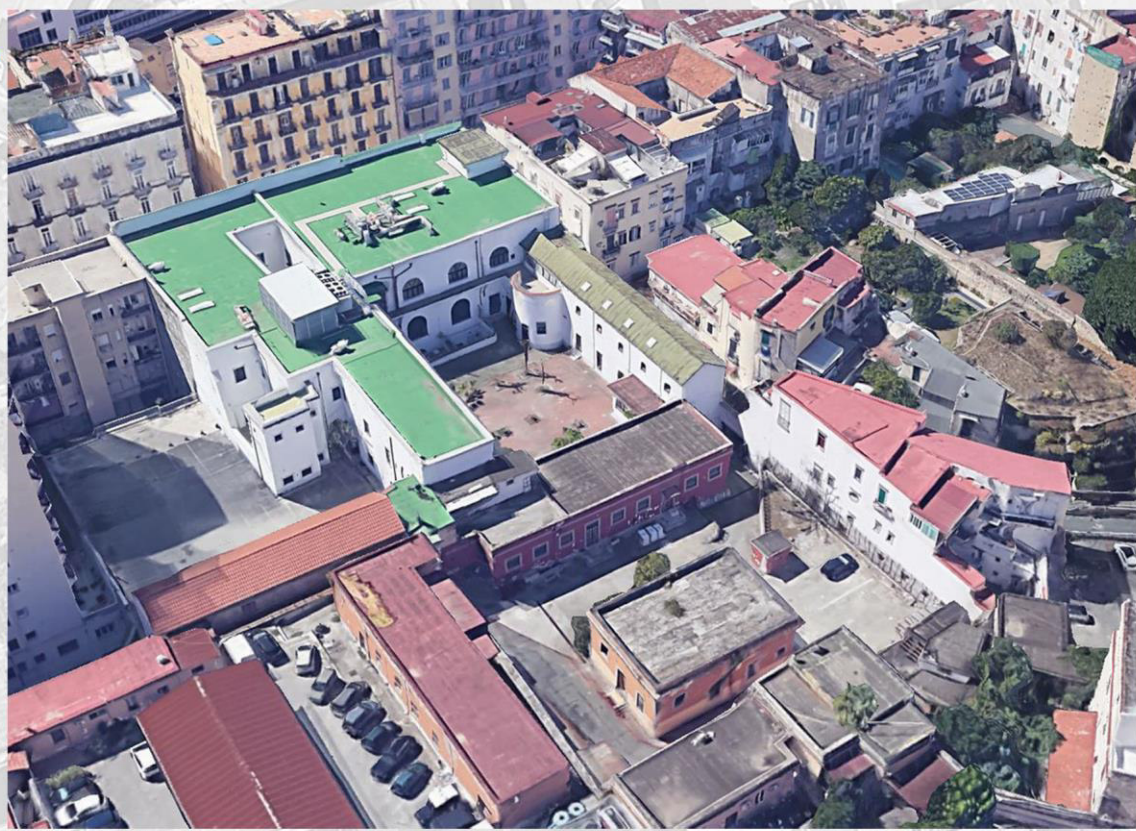
TITOLO ELABORATO
 PIANTE AREE ESTERNE E FOTOINSERIMENTI

DATA
 GIUGNO 2023

SCALA
 1:100



UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA SEZIONE DI CONTROLLO E DEL SAUR, DA REALIZZARSI MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 63, NAPOLI CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2

ING. GIUSEPPINA MORRONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

DOTT. ARCH. GENOVEFFA ACAMPORA

SUPPORTO

ING. GIOVANNI VITIELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO



PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO



AECODE SRL

VIA MORGHEN 92, 80129, NA

DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA

LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO

PFTE_DSS_BIM

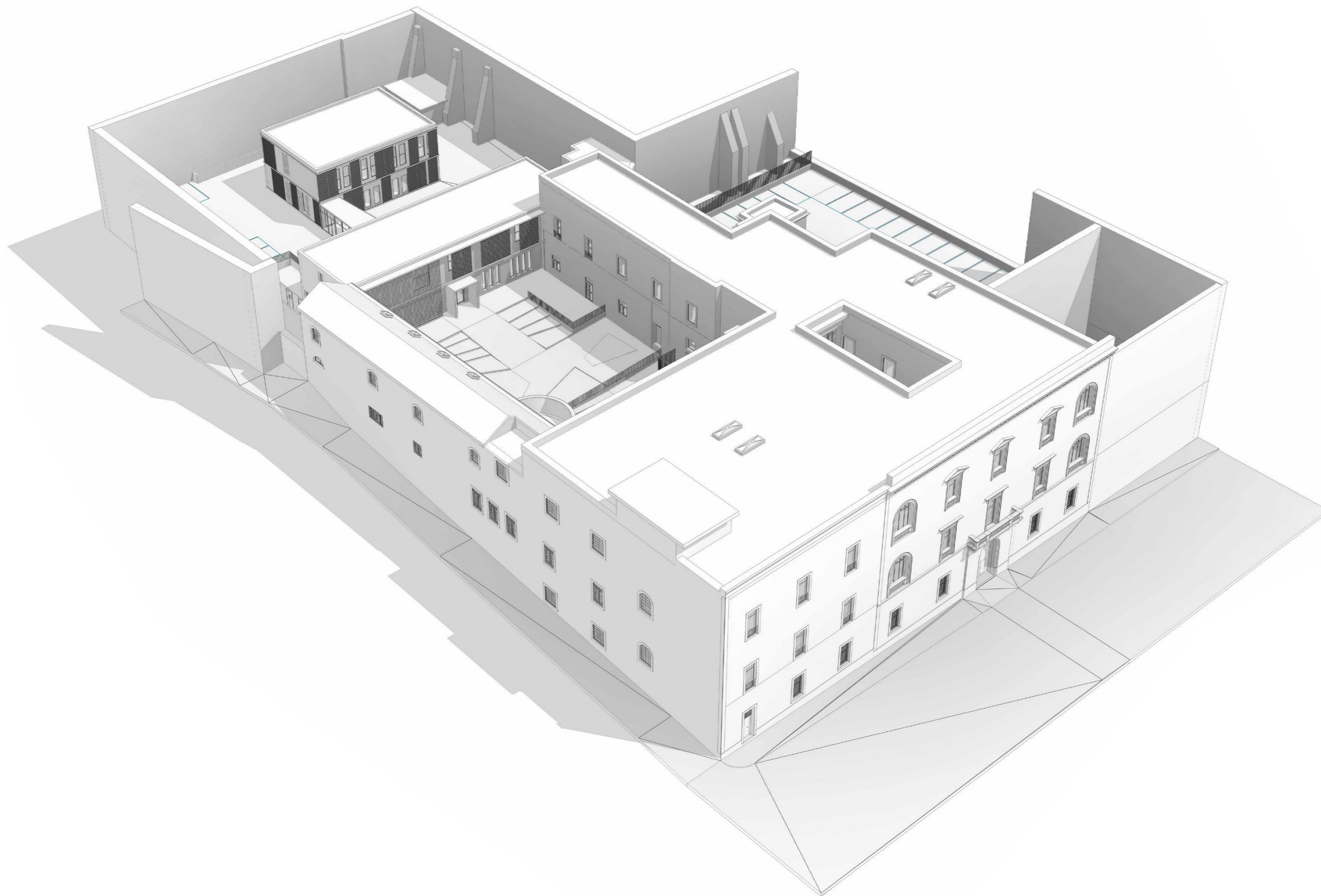
TITOLO ELABORATO

DOSSIER IMMAGINI BIM

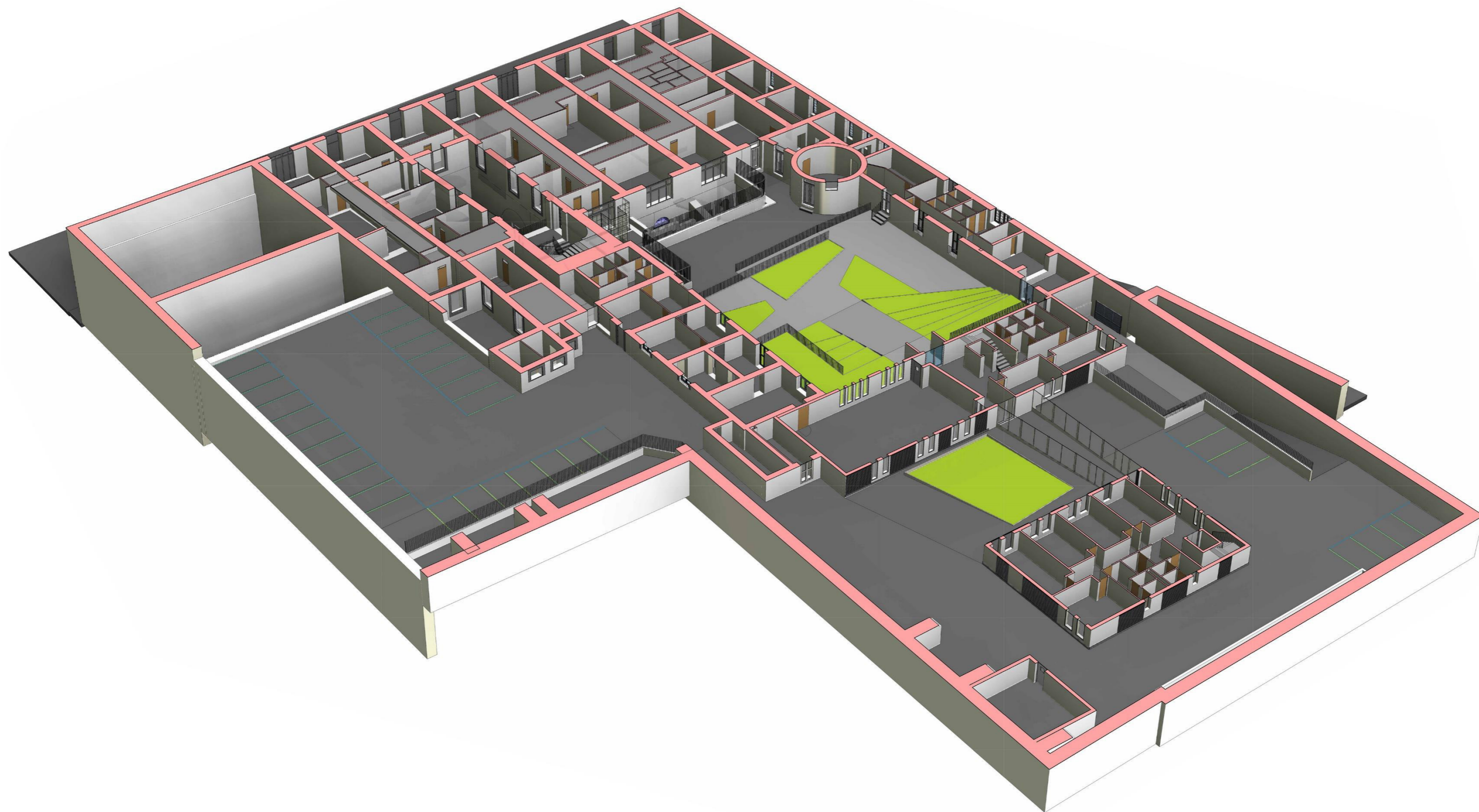
DATA

GIUGNO 2023

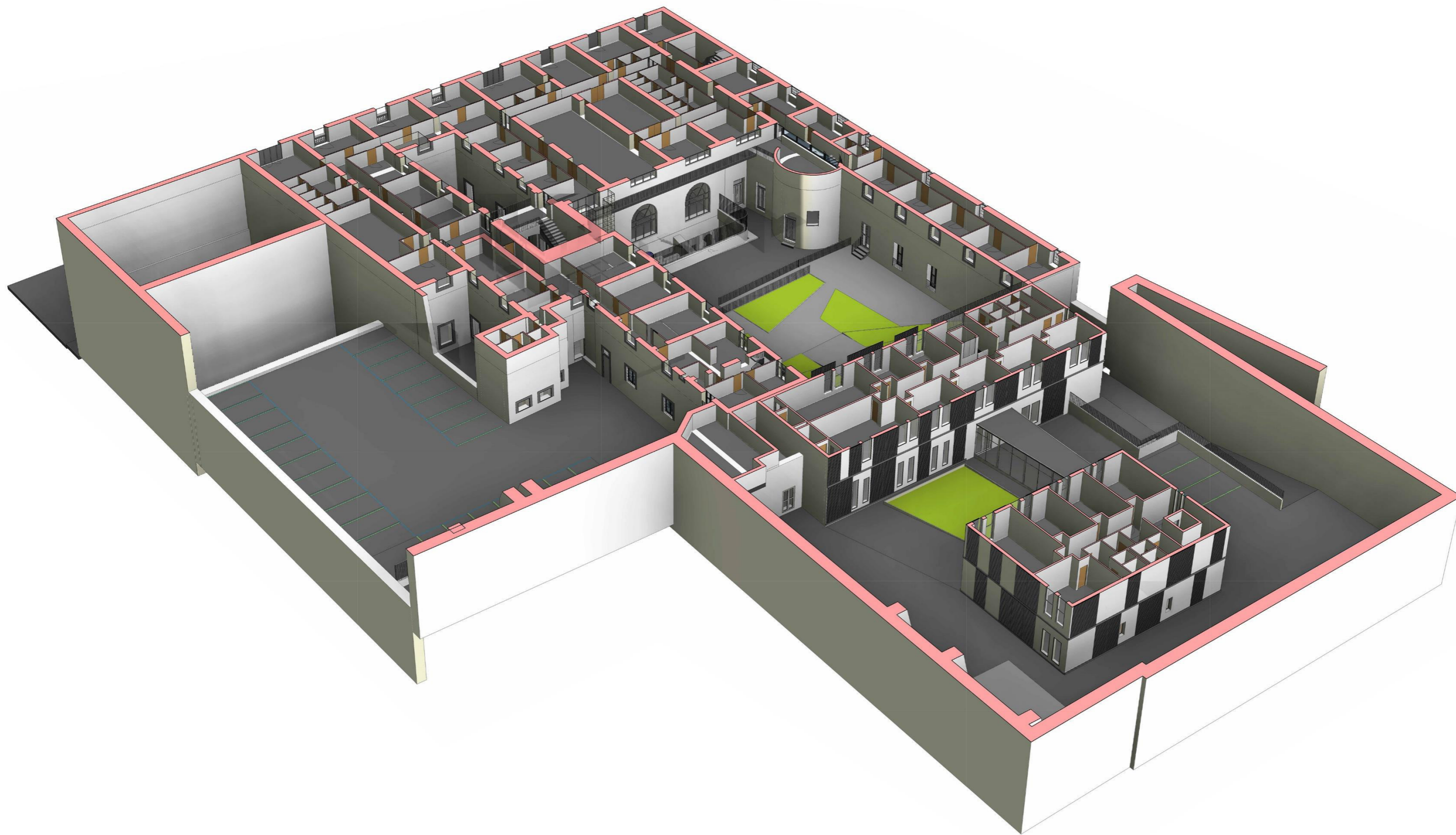
1 MODELLO INFORMATIVO STATO DI PROGETTO – Vista a volo d’uccello dell’intero compendio



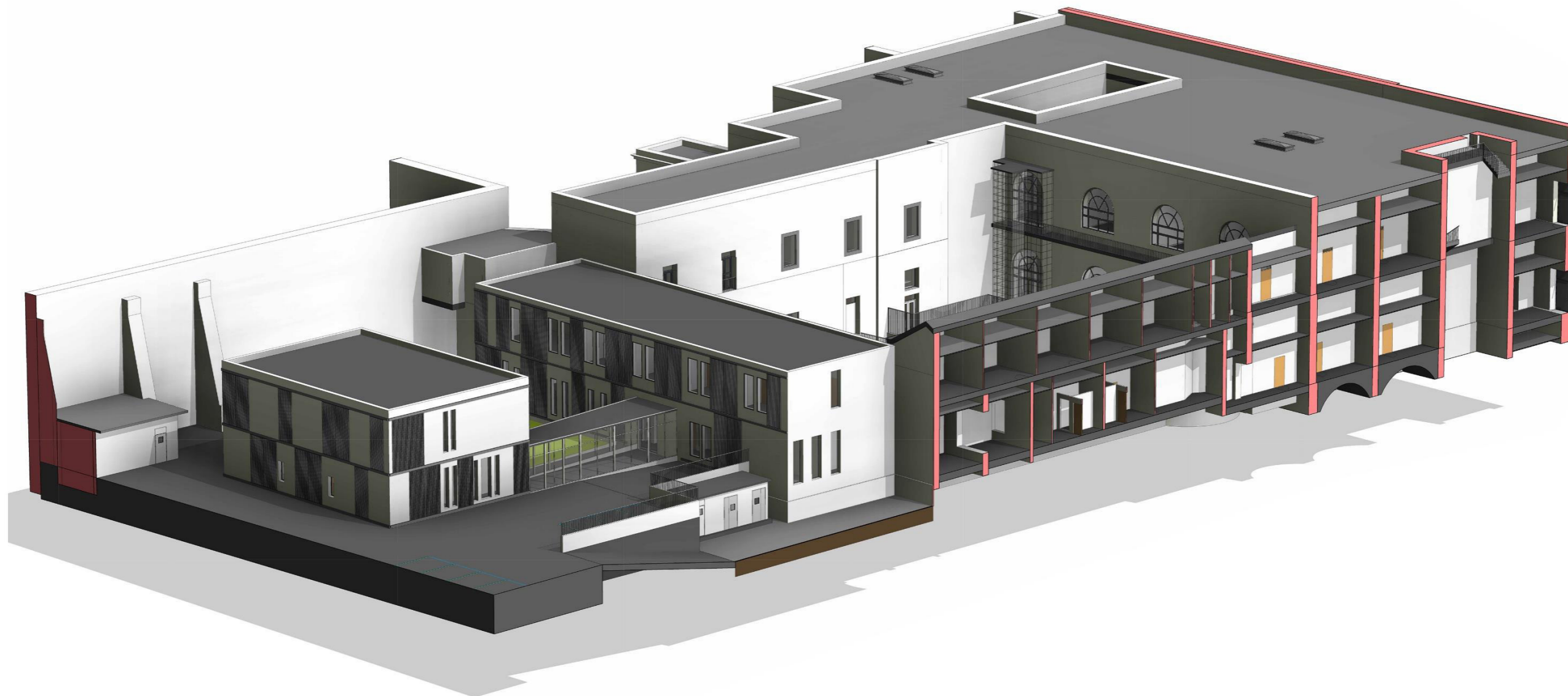
2 MODELLO INFORMATIVO STATO DI PROGETTO – Spaccato Assonometrico Piano Terra



3 MODELLO INFORMATIVO STATO DI PROGETTO – Spaccato Assonometrico Piano Primo



4 MODELLO INFORMATIVO STATO DI PROGETTO – Spaccato Assonometrico Ingresso Vico Piedigrotta



5 MODELLO INFORMATIVO STATO DI PROGETTO – Sezione Prospettica





UFFICIO REGIONALE DELLA CORTE DEI CONTI - CAMPANIA



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER GLI INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL COMPLESSO EDILIZIO DA ADIBIRE AD UFFICI DELLA SEZIONE DI CONTROLLO E DEL SAUR, DA REALIZZARSI MEDIANTE LAVORI DI DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE EX NOVO DI DUE CORPI DI FABBRICA E DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA, UBICATE PRESSO IL COMPENDIO SITO IN VICOLO PIEDIGROTTA 63, NAPOLI CIG 90557923F7

IL DIRIGENTE UFFICIO TECNICO 2

ING. GIUSEPPINA MORRONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

DOTT. ARCH. GENOVEFFA ACAMPORA

SUPPORTO

ING. GIOVANNI VITIELLO

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO



Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

PROF. ING. GIANFRANCO DE MATTEIS (RESPONSABILE SCIENTIFICO)
 PROF. ARCH. LORENZO CAPOBIANCO
 PROF. ARCH. RICCARDO SERRAGLIO

PROGETTISTA INCARICATO



AECODE SRL

VIA MORGHEN 92, 80129, NA

DIRETTORE TECNICO: ARCH. GIANCARLO BATTISTA

LEGALE RAPPRESENTANTE: ARCH. ANGELO PICCOLO

CODICE ELABORATO

PFTE_EE-01

TITOLO ELABORATO

CALCOLO DELLA SPESA

DATA

GIUGNO 2023

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	01 - OPERE EDILI (SpCat 1) 01 - CORPO A (Cat 1) 01 - ANDITE PONTEGGI (SbCat 1)				
1 CAM23_P03 .010.035.A	Ponteggio completo Ponteggio completo, fornito e posto in ... giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione	SOMMANO mq	463,20	26,65	12'344,28
2 CAM23_P03 .010.035.B	Ponteggio completo Ponteggio completo, fornito e posto in ... icotti spinottati. Per ogni mese o frazione dopo il 1° mese	SOMMANO mq/30 gg	7'874,40	2,10	16'536,24
	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI (SbCat 2)				
3 E.001	Demolizione totale di fabbricati	SOMMANO mc	1'551,26	54,93	85'210,71
4 E.002	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici	SOMMANO mc	656,45	38,79	25'463,70
5 E.007	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rint ... menti dei materiali.	SOMMANO mc	525,16	40,49	21'263,73
	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI (SbCat 3)				
6 E.010	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizio ... oneri di discarica autorizzata.	SOMMANO mc	846,74	123,00	104'149,02
	04 - CHIUSURE VERTICALI (SbCat 4)				
7 E.011	Tamponamento esternoin blocchi multistrato, compreso l'intonaco esterno e i pezzi speciali per i ponti termici	SOMMANO mq	395,14	354,00	139'879,56
8 E.012	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico	SOMMANO mq	56,70	706,00	40'030,20
9 E.026	Porta Esterna in Vetro	SOMMANO mq	2,86	1'900,00	5'434,00
10 E.013	Sistema Oscurante automatizzato costituito da listelli in legno	SOMMANO mq	171,83	437,21	75'125,79
	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI (SbCat 5)				
	A RIPORTARE				525'437,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			525'437,23	
11 E.016	Nuova pavimentazione per i solai di primo calpestio	SOMMANO mq	186,92	496,65	92'833,82
12 E.018	Impermeabilizzazione e isolamento termico dei nuovi solai di copertura	SOMMANO mq	186,92	406,07	75'902,60
	06 - PARTIZIONI VERTICALI (SbCat 6)				
13 E.014	Tramazzature interne costituite da sistema assemblabile a secco di spessore 12.5 cm	SOMMANO mq	490,90	210,00	103'089,00
14 E.025	Porte interne	SOMMANO mq	16,80	634,92	10'666,66
15 E.015	Porta interna insonorizzata	SOMMANO mq	30,24	900,00	27'216,00
	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 7)				
16 E.019	Intonaci e tinteggiature all'intradosso dei solai intermedi e dei solai di copertura	SOMMANO mq	373,84	99,00	37'010,16
17 E.020	Nuova pavimentazione per i solai intermedi	SOMMANO mq	186,92	183,48	34'296,08
18 E.021	Controsoffitti	SOMMANO mq	59,51	222,23	13'224,91
	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO (SbCat 10)				
19 E.031	Parapetti Autoportanti reclinabili anticaduta	SOMMANO ml	54,00	165,00	8'910,00
	02 - CORPO A - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI (Cat 2)				
20 CAM23_L21 .010.010.A	Ascensore automatico per 6 fermate, portata 525 Kg Ascens ... fresato Ascensore automatico per 6 fermate, portata 525 Kg	SOMMANO cad	1,00	34'584,08	34'584,08
	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 7)				
21 E.034	Rivestimento scala	SOMMANO mq	16,66	286,33	4'770,26
	A RIPORTARE			967'940,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			967'940,80	
	03 - CORPO B (Cat 3) 01 - ANDITI E PONTEGGI (SbCat 1)				
22 CAM23_P03 .010.035.A	Ponteggio completo Ponteggio completo, fornito e posto in ... giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione	SOMMANO mq	684,70	26,65	18'247,26
23 CAM23_P03 .010.035.B	Ponteggio completo Ponteggio completo, fornito e posto in ... icotti spinottati. Per ogni mese o frazione dopo il 1° mese	SOMMANO mq/30 gg	11'639,90	2,10	24'443,79
	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI (SbCat 2)				
24 E.001	Demolizione totale di fabbricati	SOMMANO mc	1'986,59	54,93	109'123,39
25 E.002	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici	SOMMANO mc	957,00	38,79	37'122,03
26 E.007	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rint ... menti dei materiali.	SOMMANO mc	765,60	40,49	30'999,14
	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI (SbCat 3)				
27 E.010	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizio ... oneri di discarica autorizzata.	SOMMANO mc	829,24	123,00	101'996,52
	04 - CHIUSURE VERTICALI (SbCat 4)				
28 E.011	Tamponamento esternoin blocchi multistrato, compreso l'intonaco esterno e i pezzi speciali per i ponti termici	SOMMANO mq	636,45	354,00	225'303,30
29 E.012	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico	SOMMANO mq	84,64	706,00	59'755,84
30 E.026	Porta Esterna in Vetro	SOMMANO mq	14,49	1'900,00	27'531,00
31 E.013	Sistema Oscurante automatizzato costituito da listelli in legno	SOMMANO mq	204,14	437,21	89'252,05
	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI (SbCat 5)				
32	Nuova pavimentazione per i solai di primo calpestio				
	A R I P O R T A R E			1'691'715,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			1'691'715,12	
E.016		SOMMANO mq	277,55	496,65	137'845,21
33 E.018	Impermeabilizzazione e isolamento termico dei nuovi solai di copertura	SOMMANO mq	277,55	406,07	112'704,73
	06 - PARTIZIONI VERTICALI (SbCat 6)				
34 E.014	Tramezzature interne costituite da sistema assemblabile a secco di spessore 12.5 cm	SOMMANO mq	615,60	210,00	129'276,00
35 E.015	Porta interna insonorizzata	SOMMANO mq	5,67	900,00	5'103,00
36 E.025	Porte interne	SOMMANO mq	20,16	634,92	12'799,99
	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 7)				
37 E.020	Nuova pavimentazione per i solai intermedi	SOMMANO mq	292,80	183,48	53'722,94
38 E.037	Fornitura e posa in opera di controsoffitto acustico in doghe di MDF impiallacciato legno mogano, compreso pendinatura	SOMMANO mq	92,15	350,00	32'252,50
39 E.021	Controsoffitti	SOMMANO mq	91,30	222,23	20'289,60
40 E.019	Intonaci e tinteggiature all'intradosso dei solai intermedi e dei solai di copertura	SOMMANO mq	555,10	99,00	54'954,90
	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO (SbCat 10)				
41 E.031	Parapetti Auotoportanti reclinabili anticaduta	SOMMANO ml	78,00	165,00	12'870,00
	04 - CORPO B - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI (Cat 4)				
42 CAM23_L21 .010.010.A	Ascensore automatico per 6 fermate, portata 525 Kg Ascens ... fresato Ascensore automatico per 6 fermate, portata 525 Kg	SOMMANO cad	1,00	34'584,08	34'584,08
	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 7)				
	A RIPORTARE			2'298'118,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'298'118,07	
43 E.034	Rivestimento scala	SOMMANO mq	20,11	286,33	5'758,10
	05 - CORPO C1 (Cat 5) 02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI (SbCat 2)				
44 E.008	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, ... ta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 15 ,1 a 30 cm	SOMMANO mq	164,35	11,50	1'890,03
45 E.009	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni esistenti	SOMMANO mq	161,62	24,84	4'014,64
46 E.003	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Sc ... sotterranee	SOMMANO mc	41,17	47,68	1'962,99
	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI (SbCat 3)				
47 E.010	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizio ... oneri di discarica autorizzata.	SOMMANO mc	73,77	123,00	9'073,71
	04 - CHIUSURE VERTICALI (SbCat 4)				
48 E.036	Realizzazione di vano di passaggio, luce netta 1.10x2.10 m con taglio nella muratura, achitrave e porta REI 120 in legno	SOMMANO cadauno	1,00	11'629,25	11'629,25
49 E.026	Porta Esterna in Vetro	SOMMANO mq	11,93	1'900,00	22'667,00
50 E.012	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico	SOMMANO mq	19,39	706,00	13'689,34
	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI (SbCat 5)				
51 E.017	Nuova pavimentazione in edifici esistenti	SOMMANO mq	161,62	130,97	21'167,37
	06 - PARTIZIONI VERTICALI (SbCat 6)				
52 E.027	Pareti divisorie in blocchi di argilla espansa, fonoassorbenti e termoisolanti	SOMMANO mq	164,35	289,97	47'656,57
53	Realizzazione di nuovo intonaco a tre strati a base di grassello di calce, e tinteggiatura a calce,				
	A R I P O R T A R E				2'437'627,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'437'627,07	
E.038		SOMMANO mq	607,10	205,57	124'801,55
54 E.025	Porte interne	SOMMANO mq	15,12	634,92	9'599,99
55 E.015	Porta interna insonorizzata	SOMMANO mq	9,45	900,00	8'505,00
	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 7)				
56 E.035	Rampa di collegamento tra CORPO D e CORPO C1 e C2	SOMMANO mq	8,85	593,00	5'248,05
57 E.021	Controsoffitti	SOMMANO mq	161,62	222,23	35'916,81
	06 - CORPO C2 (Cat 6)				
	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI (SbCat 2)				
58 E.008	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, ... ta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 15 ,1 a 30 cm	SOMMANO mq	150,00	11,50	1'725,00
59 E.009	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni esistenti	SOMMANO mq	192,50	24,84	4'781,70
	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI (SbCat 3)				
60 E.010	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizio ... oneri di discarica autorizzata.	SOMMANO mc	41,75	123,00	5'135,25
	04 - CHIUSURE VERTICALI (SbCat 4)				
61 E.036	Realizzazione di vano di passaggio, luce netta 1.10x2.10 m con taglio nella muratura, achitrave e porta REI 120 in legno	SOMMANO cadauno	2,00	11'629,25	23'258,50
62 E.012	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico	SOMMANO mq	7,98	706,00	5'633,88
63 E.026	Porta Esterna in Vetro	SOMMANO mq	5,60	1'900,00	10'640,00
	A R I P O R T A R E				2'672'872,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			2'672'872,80	
	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI (SbCat 5)				
64 E.017	Nuova pavimentazione in edifici esistenti	SOMMANO mq	192,50	130,97	25'211,72
	06 - PARTIZIONI VERTICALI (SbCat 6)				
65 E.027	Pareti divisorie in blocchi di argilla espansa, fonoassorbenti e termoisolanti	SOMMANO mq	98,00	289,97	28'417,06
66 E.038	Realizzazione di nuovo intonaco a tre strati a base di grassello di calce, e tinteggiatura a calce,	SOMMANO mq	878,50	205,57	180'593,24
67 E.025	Porte interne	SOMMANO mq	8,40	634,92	5'333,33
68 E.015	Porta interna insonorizzata	SOMMANO mq	22,68	900,00	20'412,00
	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 7)				
69 E.021	Controsoffitti	SOMMANO mq	192,50	222,23	42'779,28
70 E.035	Rampa di collegamento tra CORPO D e CORPO C1 e C2	SOMMANO mq	24,60	593,00	14'587,80
	07 - CORTE 02 - TUNNEL DI COLLEGAMENTO (Cat 7) 04 - CHIUSURE VERTICALI (SbCat 4)				
71 E.029	Vetrata Continua Tunnel di Collegamento	SOMMANO mq	81,70	1'750,00	142'975,00
	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI (SbCat 5)				
72 E.030	Copertura Tunnel di collegamento	SOMMANO mq	43,25	393,57	17'021,90
73 E.016	Nuova pavimentazione per i solai di primo calpestio	SOMMANO mq	43,25	496,65	21'480,11
	08 - CORTE 01 - SISTEMAZIONI ESTERNE (Cat 8) 02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI (SbCat 2)				
74	Scavo a sezione obbligatoria eseguito con mezzi meccanici Sc ... sotterranee				
	A RIPORTARE			3'171'684,24	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			3'171'684,24	
E.003		SOMMANO mc	112,50	47,68	5'364,00
75 E.007	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rint ... menti dei materiali.				
		SOMMANO mc	300,00	40,49	12'147,00
76 E.005	Demolizione di pavimentazione esterna				
		SOMMANO mq	660,00	77,21	50'958,60
	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI (SbCat 3)				
77 E.010	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizio ... oneri di scarica autorizzata.				
		SOMMANO mc	132,00	123,00	16'236,00
	11 - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SbCat 11)				
78 E.023	Nuove Pavimentazioni pedonali in stabilizzato naturale				
		SOMMANO mq	467,17	350,00	163'509,50
	12 - OPERE A VERDE (SbCat 12)				
79 E.006	Impermeabilizzazione di opere di fondazione mediante membrane impermeabilizzanti				
		SOMMANO mq	114,00	45,20	5'152,80
80 E.022	Nuove aiuole				
		SOMMANO mq	258,09	330,00	85'169,70
	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE (Cat 9) 02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI (SbCat 2)				
81 E.004	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato				
		SOMMANO mc	577,20	25,00	14'430,00
82 E.003	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Sc ... sotterranee				
		SOMMANO mc	309,00	47,68	14'733,12
83 E.002	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici				
		SOMMANO mc	98,28	38,79	3'812,28
84 E.007	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rint ... menti dei materiali.				
		SOMMANO mc	124,80	40,49	5'053,15
	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI (SbCat 3)				
	A R I P O R T A R E				3'548'250,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			3'548'250,39	
85 E.010	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizio ... oneri di discarica autorizzata.	SOMMANO mc	370,06	123,00	45'517,38
	11 - OPERE DI URBANIZZAZIONE (SbCat 11)				
86 E.028	Pavimentazione Carrabile drenante grigliati erbosi	SOMMANO mq	1'283,45	220,00	282'359,00
87 E.024	Nuova pavimentazione carrabile in asfalto drenante	SOMMANO mq	136,18	101,00	13'754,18
88 E.032	Muretto di recinzione in muratura	SOMMANO mq	24,00	55,78	1'338,72
89 E.033	Fornitura e posa in opera di copertina in piperno sagomat ... bauletto, e bocciardata fine, come da grafici di progetto	SOMMANO ml	24,00	523,74	12'569,76
	12 - OPERE A VERDE (SbCat 12)				
90 E.006	Impermeabilizzazione di opere di fondazione mediante membrane impermeabilizzanti	SOMMANO mq	458,95	45,20	20'744,54
91 E.022	Nuove aiuole	SOMMANO mq	102,35	330,00	33'775,50
	02 - OPERE STRUTTURALI (SpCat 2) 01 - CORPO A (Cat 1) 13 - STRUTTURE IN FONDAZIONE (SbCat 13)				
92 S.001	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C	SOMMANO ml	110,52	418,74	46'279,14
	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE (SbCat 14)				
93 S.002	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C	SOMMANO mc	65,37	884,09	57'792,96
94 S.003	Realizzazione di solaio in laterocemento - cls 30/37 comp ... cm, compreso armature B450C, impalcato di sostegno H=25 cm	SOMMANO mq	353,51	104,72	37'019,57
	02 - CORPO A - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI (Cat 2)				
95	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C				
	A RIPORTARE			4'099'401,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			4'099'401,14	
S.002		SOMMANO mc	26,77	884,09	23'667,09
	03 - CORPO B (Cat 3) 13 - STRUTTURE IN FONDAZIONE (SbCat 13)				
96 S.001	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C	SOMMANO ml	119,92	418,74	50'215,30
	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE (SbCat 14)				
97 S.002	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C	SOMMANO mc	103,22	884,09	91'255,77
98 S.004	Realizzazione di solaio in laterocemento - cls 30/37 comp ... cm, compreso armature B450C, impalcato di sostegno H=36 cm	SOMMANO mq	579,44	127,26	73'739,53
	04 - CORPO B - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI (Cat 4)				
99 S.002	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C	SOMMANO mc	28,85	884,09	25'506,00
	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE (Cat 9)				
100 S.002	Realizzazione di trave di fondazione - Cls 25/30 Barre ad aderenza migliorata B450C	SOMMANO mc	127,99	884,09	113'154,68
	03 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (SpCat 3) 10 - INTERO COMPLESSO (Cat 10) 15 - CABINA ELETTRICA MT-BT COMPRENSIVO DI PREFABBRICATO E APPARECCHIATURE DI TRASFORMAZIONE MT-BT 20KV - 400V (SbCat 15)				
101 IE.001	Cabina elettrica MT- BT comprensivo di prefabbricato e d ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO a corpo	1,00	159'073,20	159'073,20
	16 - QUADRI ELETTRICI - GRUPPO ELETTROGENO - UPS (SbCat 16)				
102 IE.002	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici ai piani Li ... anti FM - Illuminazione e speciali e il gruppo elettrogeno	SOMMANO a corpo	1,00	100'000,00	100'000,00
	17 - DISTRIBUZIONE IMPIANTO ELETTRICO (SbCat 17)				
103 IE.003	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione si ... otevoli quantitativi di polvere o getti e spruzzi d'acqua.				
	A RIPORTARE				4'736'012,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			4'736'012,71
	SOMMANO a corpo	1,00	650'000,00	650'000,00
	18 - IMPIANTO RETE FONIA E DATI (SbCat 18)			
104 IE.004	Fornitura e posa in opera di impianto dati realizzato a m ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO a corpo	1,00	85'000,00	85'000,00
	19 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE (SbCat 19)			
105 IE.005	Fornitura e posa in opera di impianto antiintrusione cost ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO a corpo	1,00	100'000,00	100'000,00
	20 - IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 20)			
106 IE.007	Fornitura e posa in opera di impianto di rilevazione ince ... notifer o similari con collegamenti ai proiettori di suono			
	SOMMANO a corpo	1,00	60'000,00	60'000,00
	21 - DIFFUSIONE SONORA EVAC (SbCat 21)			
107 IE.008	Fornitura e posa in opera di impianto di diffusione sonora EVAC tipo audionet MX o similari			
	SOMMANO a corpo	1,00	73'000,00	73'000,00
	22 - ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA, ORDINARIA E DI EMERGENZA (SbCat 22)			
108 IE.009	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti per illumi ... tero per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO a corpo	1,00	145'000,00	145'000,00
	23 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 23)			
109 IE.010	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costit ... tero per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO a corpo	1,00	62'000,00	62'000,00
	24 - SISTEMA DI GESTIONE A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI (SbCat 24)			
110 IE.011	Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e autom ... ver, Storico eventi e trend) e 1 o più client (fino a 50).			
	SOMMANO a corpo	1,00	100'000,00	100'000,00
	25 - SISTEMA AUDIO VIDEO (SbCat 25)			
111 IE.012	Fornitura e posa in opera di sistema audio - video della ... ichiamano gli scenari semplicemente premendo dei pulsanti.			
	SOMMANO a corpo	1,00	30'000,00	30'000,00
	A R I P O R T A R E			6'041'012,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			6'041'012,71	
	26 - IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA (SbCat 26)				
112 IE.006	Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianz ... tero per dare il lavori finito e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO a corpo	1,00	40'000,00	40'000,00
	04 - IMPIANTI MECCANICI (SpCat 4) 01 - CORPO A (Cat 1) 27 - IMPIANTO IDRONICO (SbCat 27)				
113 CAM23_M0 8.010.097.F	Allaccio di ventilconvettore Allaccio di ventilconvettore ... ico Per allaccio 4 tubi con scarico condensa da collettore	SOMMANO cad	12,00	240,90	2'890,80
114 CAM23_M0 8.010.010.D	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore ...). Portata aria max PA (m³/h) PT = 9,130 PF = 4,540 PA=800	SOMMANO cad	12,00	978,20	11'738,40
	28 - IMPIANTI AERAILICI (SbCat 28)				
115 CAM23_C06 .010.070.B (CAM)	Canalizzazioni preisolote in poliuretano con trattamento ... stenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti.	SOMMANO mq	62,48	91,85	5'738,79
116 CAM23_C06 .020.010.J	Bocchetta di mandata in acciaio Bocchetta di mandata in a ... ntrasto, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x160 mm	SOMMANO cad	10,00	46,94	469,40
117 CAM23_C06 .020.030.V	Diffusore lineare in alluminio Diffusore lineare in allum ... con sistema di fissaggio non apparente. Tipo 8F da 1000 mm	SOMMANO cad	10,00	294,73	2'947,30
118 CAM23_C06 .020.060.AH	Griglia di aspirazione in alluminio con passo di 30 mm Gr ... ema di fissaggio con viti in vista. Dimensioni 1000x500 mm	SOMMANO cad	10,00	212,02	2'120,20
119 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaioad alette fisse inclin ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	6,00	69,21	415,26
120 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaioad alette fisse inclin ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	6,00	69,21	415,26
121 CAM23_C06 .020.062.E	Serranda di regolazione rettangolare Serranda di regolazi ... on e tenuta laterale in alluminio. Dimensioni 400 x 310 mm	SOMMANO cad	13,00	124,94	1'624,22
	A RIPORTARE			6'109'372,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			6'109'372,34	
122 CAM23_C06 .020.058.F	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda taglia ... to chiusura, kit di installazione. Dimensioni 400 x 400 mm	SOMMANO cad	2,00	274,58	549,16
03 - CORPO B (Cat 3) 27 - IMPIANTO IDRONICO (SbCat 27)					
123 CAM23_M0 8.010.097.F	Allaccio di ventilconvettore Allaccio di ventilconvettore ... ico Per allaccio 4 tubi con scarico condensa da collettore	SOMMANO cad	12,00	240,90	2'890,80
124 CAM23_M0 8.010.010.D	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore ...). Portata aria max PA (m³/h) PT = 9,130 PF = 4,540 PA=800	SOMMANO cad	12,00	978,20	11'738,40
28 - IMPIANTI AERULICI (SbCat 28)					
125 IM.007	Unità Rooftop a pompa di calore condensata ad aria Unità ... condensa fumi sinistro Sonda temperatura limite di mandata	SOMMANO cadauno	1,00	75'054,98	75'054,98
126 CAM23_C06 .010.070.B (CAM)	Canalizzazioni preisolate in poliuretano con trattamento ... stenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti.	SOMMANO mq	183,55	91,85	16'859,07
127 CAM23_C06 .020.010.J	Bocchetta di mandata in acciaio Bocchetta di mandata in a ... ntrasto, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x160 mm	SOMMANO cad	10,00	46,94	469,40
128 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaio ad alette fisse inclinat ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	4,00	69,21	276,84
129 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaio ad alette fisse inclinat ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	9,00	69,21	622,89
130 CAM23_C06 .020.062.E	Serranda di regolazione rettangolare Serranda di regolazi ... on e tenuta laterale in alluminio. Dimensioni 400 x 310 mm	SOMMANO cad	14,00	124,94	1'749,16
131 CAM23_C06 .020.058.F	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda taglia ... to chiusura, kit di installazione. Dimensioni 400 x 400 mm	SOMMANO cad	2,00	274,58	549,16
05 - CORPO C1 (Cat 5) 27 - IMPIANTO IDRONICO (SbCat 27)					
	A RIPORTARE			6'220'132,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			6'220'132,20	
132 CAM23_M0 8.010.097.B	Allaccio di ventilconvettore Allaccio di ventilconvettore ... i scarico Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da rete	SOMMANO cad	8,00	176,38	1'411,04
	03 - CORPO B (Cat 3) 28 - IMPIANTI AERAULICI (SbCat 28)				
133 CAM23_C06 .020.058.I	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda taglia ... to chiusura, kit di installazione. Dimensioni 500 x 400 mm	SOMMANO cad	2,00	290,20	580,40
	05 - CORPO C1 (Cat 5) 27 - IMPIANTO IDRONICO (SbCat 27)				
134 CAM23_M0 8.010.010.D	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore ...). Portata aria max PA (m³/h) PT = 9,130 PF = 4,540 PA=800	SOMMANO cad	8,00	978,20	7'825,60
	28 - IMPIANTI AERAULICI (SbCat 28)				
135 CAM23_C06 .010.070.B (CAM)	Canalizzazioni preisolote in poliuretano con trattamento ... senza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti.	SOMMANO mq	63,16	91,85	5'801,25
136 CAM23_C06 .020.010.J	Bocchetta di mandata in acciaio Bocchetta di mandata in a ... ntrasto, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x160 mm	SOMMANO cad	2,00	46,94	93,88
137 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaio ad alette fisse inclinat ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	8,00	69,21	553,68
138 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaio ad alette fisse inclinat ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	2,00	69,21	138,42
139 CAM23_C06 .020.062.E	Serranda di regolazione rettangolare Serranda di regolazi ... on e tenuta laterale in alluminio. Dimensioni 400 x 310 mm	SOMMANO cad	3,00	124,94	374,82
140 CAM23_C06 .020.058.F	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda taglia ... to chiusura, kit di installazione. Dimensioni 400 x 400 mm	SOMMANO cad	2,00	274,58	549,16
	06 - CORPO C2 (Cat 6) 27 - IMPIANTO IDRONICO (SbCat 27)				
	A RIPORTARE			6'237'460,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			6'237'460,45	
141 CAM23_M0 8.010.097.B	Allaccio di ventilconvettore Allaccio di ventilconvettore ... i scarico Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da rete	SOMMANO cad	5,00	176,38	881,90
142 CAM23_M0 8.010.010.D	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore ...). Portata aria max PA (m³/h) PT = 9,130 PF = 4,540 PA=800	SOMMANO cad	5,00	978,20	4'891,00
28 - IMPIANTI AERAILICI (SbCat 28)					
143 CAM23_C06 .010.070.B (CAM)	Canalizzazioni preisolato in poliuretano con trattamento ... senza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti.	SOMMANO mq	51,49	91,85	4'729,36
144 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaioad alette fisse inclin ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	3,00	69,21	207,63
145 CAM23_C06 .020.040.X	Griglia di aspirazione in acciaioad alette fisse inclin ... a vista, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 400x300 mm	SOMMANO cad	1,00	69,21	69,21
146 CAM23_C06 .020.062.E	Serranda di regolazione rettangolare Serranda di regolazi ... on e tenuta laterale in alluminio. Dimensioni 400 x 310 mm	SOMMANO cad	8,00	124,94	999,52
147 CAM23_C06 .020.058.F	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda taglia ... to chiusura, kit di installazione. Dimensioni 400 x 400 mm	SOMMANO cad	2,00	274,58	549,16
01 - CORPO A (Cat 1) 29 - IDRICO SANITARIO (SbCat 29)					
148 CAM23_M0 7.010.030.C	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radi ... arie per il fissaggio.Altezza massima dell'elemento 600 mm	SOMMANO cad	18,00	21,89	394,02
149 CAM23_C01 .020.050.E	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	8,00	14,58	116,64
150 CAM23_C01 .020.050.F	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	8,00	19,00	152,00
03 - CORPO B (Cat 3)					
	A R I P O R T A R E			6'250'450,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			6'250'450,89	
151 CAM23_M0 7.010.030.C	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radi ... arie per il fissaggio.Altezza massima dell'elemento 600 mm	SOMMANO cad	18,00	21,89	394,02
152 CAM23_C01 .020.050.E	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	8,00	14,58	116,64
153 CAM23_C01 .020.050.F	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	66,00	19,00	1'254,00
	05 - CORPO C1 (Cat 5)				
154 CAM23_M0 7.010.030.C	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radi ... arie per il fissaggio.Altezza massima dell'elemento 600 mm	SOMMANO cad	18,00	21,89	394,02
155 CAM23_C01 .020.050.E	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	70,00	14,58	1'020,60
	06 - CORPO C2 (Cat 6)				
156 CAM23_M0 7.010.030.C	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radi ... arie per il fissaggio.Altezza massima dell'elemento 600 mm	SOMMANO cad	12,00	21,89	262,68
	10 - INTERO COMPLESSO (Cat 10) 30 - GESTIONE DEGLI IMPIANTI MECCANICI (SbCat 30)				
157 IM.001	Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione e di ... lle apparecchiature in campo e dei regolatori in ambiente.	SOMMANO a corpo	1,00	115'719,49	115'719,49
	27 - IMPIANTO IDRONICO (SbCat 27)				
158 IM.002	Fornitura e posa in opera di pompa di calore reversibile ... 1000-6-3: 2021 - UNI EN 378-2: 2017 - UNI EN 12735-1: 2020	SOMMANO cadauno	1,00	105'582,98	105'582,98
159 IM.003	Fornitura e posa in opera di pompa di calore reversibile ... 1000-6-3: 2021 - UNI EN 378-2: 2017 - UNI EN 12735-1: 2020	SOMMANO cadauno	1,00	41'636,79	41'636,79
160 IM.004	Fornitura e posa in opera di Centrale di pompaggio in locale tecnico a quota + 12,40 del Corpo B	SOMMANO a corpo	1,00	39'987,93	39'987,93
	A R I P O R T A R E				6'556'820,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			6'556'820,04
	28 - IMPIANTI AERAILICI (SbCat 28)			
161 IM.005	Fornitura e posa in opera di Unità di recupero di calore ... occhio preverniciato per RBP Zoccolo preverniciato per MSS			
	SOMMANO a corpo	3,00	50'570,97	151'712,91
162 IM.006	Fornitura e posa in opera di Unità di recupero di calore ... occhio preverniciato per RBP Zoccolo preverniciato per MSS			
	SOMMANO cadauno	1,00	40'509,59	40'509,59
	05 - IMPIANTI IDRICO-SANITARI (SpCat 5)			
	01 - CORPO A (Cat 1)			
	29 - IDRICO SANITARIO (SbCat 29)			
163 CAM23_C01 .020.050.C	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm			
	SOMMANO m	80,00	9,97	797,60
164 CAM23_I01. 010.010.A	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambi ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili			
	SOMMANO cad	12,00	49,08	588,96
	03 - CORPO B (Cat 3)			
165 CAM23_C01 .020.050.C	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm			
	SOMMANO m	85,00	9,97	847,45
	01 - CORPO A (Cat 1)			
166 CAM23_I01. 010.025.A	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Pred ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili			
	SOMMANO cad	12,00	51,49	617,88
167 CAM23_I01. 010.020.A	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predi ... racce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili			
	SOMMANO cad	12,00	45,66	547,92
168 CAM23_I01. 010.045.A	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto ... terie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili			
	SOMMANO cad	12,00	55,41	664,92
169 CAM23_I01. 020.010.A	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sed ... lle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso			
	SOMMANO cad	8,00	266,74	2'133,92
170	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare ... vabo a semincasso in vitreous-china con gruppo			
	A RIPORTARE			6'755'241,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			6'755'241,19	
CAM23_I01. 020.070.A	monocomando	SOMMANO cad	2,00	387,03	774,06
171 CAM23_I01. 030.080.A	Arredo completo per bagno disabili idoneo per ambiente di ... ato. Arredo completo per locale bagno per persone disabili	SOMMANO cad	2,00	3'290,71	6'581,42
172 IM.008	Fornitura in opera di scaldacqua a pompa di calore della ... to di accessori per il montaggio a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	1,00	2'537,01	2'537,01
173 II.001	Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione antiodo ... conformità alla UNI EN 12056-2. Portata 32 litri/secondo.	SOMMANO cadauno	2,00	170,93	341,86
174 II.002	Fornitura in opera di addolcitore a scambio ionico, autom ... Valvola miscelatrice 1"1/4 Elettrodo per produzione cloro	SOMMANO cadauno	1,00	8'134,52	8'134,52
175 II.003	Sistema di dosaggio per acqua calda sanitaria costituito ... i negli impianti. Confezione da 20 kg **Iniettore pulibile	SOMMANO cadauno	1,00	2'697,15	2'697,15
176 II.004	Sistema di dosaggio antilegionella costituito da: - Stazi ... e da 20 kg **Kit di controllo manuale **Iniettore pulibile	SOMMANO cadauno	1,00	2'349,56	2'349,56
177 II.005	Sistema di dosaggio additivi circuito chiuso costituito d ... rrosione e agenti antincrostanti. n° 5 Confezioni da 20 kg	SOMMANO cadauno	1,00	4'780,88	4'780,88
	11 - INTERE SISTEMAZIONI ESTERNE (Cat 11) 31 - SISTEMA DI RECUPERO ACQUE PIOVANE (SbCat 31)				
178 II.007	Impianto automatico di utilizzo dell'acqua piovana per l' ... co integrato e protezione contro il funzionamento a secco.	SOMMANO a corpo	1,00	8'014,31	8'014,31
	03 - CORPO B (Cat 3) 29 - IDRICO SANITARIO (SbCat 29)				
179 CAM23_I01. 010.010.A	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambi ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad	12,00	49,08	588,96
180 CAM23_I01. 010.025.A	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Pred ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili				
	A RIPORTARE				6'792'040,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'792'040,92
181 CAM23_I01. 010.020.A	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predi ... racce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad 12,00	51,49	617,88
182 CAM23_I01. 010.045.A	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto ... terie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili	SOMMANO cad 12,00	45,66	547,92
183 CAM23_I01. 020.010.A	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sed ... lle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso	SOMMANO cad 8,00	266,74	2'133,92
184 CAM23_I01. 020.070.A	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare ... vabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando	SOMMANO cad 2,00	387,03	774,06
185 CAM23_I01. 030.080.A	Arredo completo per bagno disabili idoneo per ambiente di ... ato. Arredo completo per locale bagno per persone disabili	SOMMANO cad 2,00	3'290,71	6'581,42
186 IM.008	Fornitura in opera di scaldacqua a pompa di calore della ... to di accessori per il montaggio a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno 1,00	2'537,01	2'537,01
187 II.001	Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione antiodo ... conformità alla UNI EN 12056-2. Portata 32 litri/secondo.	SOMMANO cadauno 2,00	170,93	341,86
188 II.002	Fornitura in opera di addolcitore a scambio ionico, autom ... Valvola miscelatrice 1"1/4 Elettrodo per produzione cloro	SOMMANO cadauno 1,00	8'134,52	8'134,52
189 II.003	Sistema di dosaggio per acqua calda sanitaria costituito ... i negli impianti. Confezione da 20 kg **Iniettore pulibile	SOMMANO cadauno 1,00	2'697,15	2'697,15
190 II.004	Sistema di dosaggio antilegionella costituito da: - Stazi ... e da 20 kg **Kit di controllo manuale **Iniettore pulibile	SOMMANO cadauno 1,00	2'349,56	2'349,56
191 II.005	Sistema di dosaggio additivi circuito chiuso costituito d ... rrosione e agenti antincrostanti. n° 5 Confezioni da 20 kg	SOMMANO cadauno 1,00	4'780,88	4'780,88
	A R I P O R T A R E			6'824'202,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			6'824'202,02	
	05 - CORPO C1 (Cat 5)				
192 CAM23_C01 .020.050.C	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	40,00	9,97	398,80
193 CAM23_I01. 010.010.A	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambi ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad	3,00	49,08	147,24
194 CAM23_I01. 010.025.A	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Pred ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad	3,00	51,49	154,47
195 CAM23_I01. 010.020.A	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predi ... racce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad	3,00	45,66	136,98
196 CAM23_I01. 010.045.A	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto ... terie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili	SOMMANO cad	3,00	55,41	166,23
197 CAM23_I01. 020.010.A	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sed ... lle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso	SOMMANO cad	2,00	266,74	533,48
198 CAM23_I01. 030.080.A	Arredo completo per bagno disabili idoneo per ambiente di ... ato. Arredo completo per locale bagno per persone disabili	SOMMANO cad	1,00	3'290,71	3'290,71
199 IM.008	Fornitura in opera di scaldacqua a pompa di calore della ... to di accessori per il montaggio a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	1,00	2'537,01	2'537,01
200 II.001	Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione antiiodo ... conformità alla UNI EN 12056-2. Portata 32 litri/secondo.	SOMMANO cadauno	2,00	170,93	341,86
	06 - CORPO C2 (Cat 6)				
201 CAM23_C01 .020.050.C	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare co ... di staffaggi in profilati.Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm	SOMMANO m	138,00	9,97	1'375,86
202 CAM23_I01. 010.010.A	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambi ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad	10,00	49,08	490,80
	A R I P O R T A R E				6'833'775,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'833'775,46
203 CAM23_I01. 010.025.A	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Pred ... acce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad 10,00	51,49	514,90
204 CAM23_I01. 010.020.A	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predi ... racce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili	SOMMANO cad 10,00	45,66	456,60
205 CAM23_I01. 010.045.A	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto ... terie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili	SOMMANO cad 10,00	55,41	554,10
206 CAM23_I01. 020.010.A	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sed ... lle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso	SOMMANO cad 8,00	266,74	2'133,92
207 CAM23_I01. 020.070.A	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare ... vabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando	SOMMANO cad 2,00	387,03	774,06
208 IM.008	Fornitura in opera di scaldacqua a pompa di calore della ... to di accessori per il montaggio a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno 1,00	2'537,01	2'537,01
209 II.001	Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione antiodo ... conformità alla UNI EN 12056-2. Portata 32 litri/secondo.	SOMMANO cadauno 2,00	170,93	341,86
	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE (Cat 9) 31 - SISTEMA DI RECUPERO ACQUE PIOVANE (SbCat 31)			
210 II.006	Fornitura in opera di serbatoio in polietilene parallelep ... di punti critici - Raccordi montati. - Capacità 1000 litri	SOMMANO cadauno 5,00	783,39	3'916,95
	10 - INTERO COMPLESSO (Cat 10) 29 - IDRICO SANITARIO (SbCat 29)			
211 II.008	Kit arredo bagni	SOMMANO a corpo 1,00	30'000,00	30'000,00
212 II.010	Impianto di scarico fognario	SOMMANO a corpo 1,00	100'000,00	100'000,00
	11 - INTERE SISTEMAZIONI ESTERNE (Cat 11) 32 - SISTEMA DI IRRIGAZIONE (SbCat 32)			
	A R I P O R T A R E			6'975'004,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'975'004,86
213 II.009	Impianti di irrigazione aree esterne			
	SOMMANO a corpo	1,00	45'000,00	45'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			7'020'004,86
	T O T A L E euro			7'020'004,86
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	01 - CORPO A	1'132'797,24
002	02 - CORPO A - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI	63'021,43
003	03 - CORPO B	1'656'957,06
004	04 - CORPO B - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI	65'848,18
005	05 - CORPO C1	343'691,55
006	06 - CORPO C2	390'278,33
007	07 - CORTE 02 - TUNNEL DI COLLEGAMENTO	181'477,01
008	08 - CORTE 01 - SISTEMAZIONI ESTERNE	338'537,60
009	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE	565'159,26
010	10 - INTERO COMPLESSO	2'229'222,89
011	11 - INTERE SISTEMAZIONI ESTERNE	53'014,31
	Totale CATEGORIE euro	7'020'004,86
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>			
001	01 - ANDITI E PONTEGGI	71'571,57	1,020
002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI	430'055,21	6,126
003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI	282'107,88	4,019
004	04 - CHIUSURE VERTICALI	892'804,71	12,718
005	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI	504'167,46	7,182
006	06 - PARTIZIONI VERTICALI	713'469,39	10,163
007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI	354'811,39	5,054
008	08 - OPERE IN FERRO	0,00	0,000
009	09 - OPERE DA LATTONIERE	0,00	0,000
010	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO	90'948,16	1,296
011	11 - OPERE DI URBANIZZAZIONE	473'531,16	6,745
012	12 - OPERE A VERDE	144'842,54	2,063
013	13 - STRUTTURE IN FONDAZIONE	96'494,44	1,375
014	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE	422'135,60	6,013
015	15 - CABINA ELETTRICA MT-BT COMPRESIVO DI PREFABBRICATO E APPARECCHIATURE DI TRASFORMAZIONE MT-BT 20KV - 400V	159'073,20	2,266
016	16 - QUADRI ELETTRICI - GRUPPO ELETTROGENO - UPS	100'000,00	1,425
017	17 - DISTRIBUZIONE IMPIANTO ELETTRICO	650'000,00	9,259
018	18 - IMPIANTO RETE FONIA E DATI	85'000,00	1,211
019	19 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE	100'000,00	1,425
020	20 - IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	60'000,00	0,855
021	21 - DIFFUSIONE SONORA EVAC	73'000,00	1,040
022	22 - ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA, ORDINARIA E DI EMERGENZA	145'000,00	2,066
023	23 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO	62'000,00	0,883
024	24 - SISTEMA DI GESTIONE A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI	100'000,00	1,425
025	25 - SISTEMA AUDIO VIDEO	30'000,00	0,427
026	26 - IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA	40'000,00	0,570
027	27 - IMPIANTO IDRONICO	231'475,64	3,297
028	28 - IMPIANTI AEREAULICI	316'730,08	4,512
029	29 - IDRICO SANITARIO	218'135,68	3,107
030	30 - GESTIONE DEGLI IMPIANTI MECCANICI	115'719,49	1,648
031	31 - SISTEMA DI RECUPERO ACQUE PIOVANE	11'931,26	0,170
032	32 - SISTEMA DI IRRIGAZIONE	45'000,00	0,641
Totale SUB CATEGORIE euro		7'020'004,86	100,000
A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	7'020'004,86	100,000
M:001	01 - OPERE EDILI euro	3'958'309,47	56,386
M:001.001	01 - CORPO A euro	928'586,46	13,228
M:001.001.001	01 - ANDITI E PONTEGGI euro	28'880,52	0,411
M:001.001.002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI euro	131'938,14	1,879
M:001.001.003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI euro	104'149,02	1,484
M:001.001.004	04 - CHIUSURE VERTICALI euro	260'469,55	3,710
M:001.001.005	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI euro	168'736,42	2,404
M:001.001.006	06 - PARTIZIONI VERTICALI euro	140'971,66	2,008
M:001.001.007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI euro	84'531,15	1,204
M:001.001.010	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO euro	8'910,00	0,127
M:001.002	02 - CORPO A - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI euro	39'354,34	0,561
M:001.002.007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI euro	4'770,26	0,068
M:001.002.010	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO euro	34'584,08	0,493
M:001.003	03 - CORPO B euro	1'295'593,19	18,456
M:001.003.001	01 - ANDITI E PONTEGGI euro	42'691,05	0,608
M:001.003.002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI euro	177'244,56	2,525
M:001.003.003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI euro	101'996,52	1,453
M:001.003.004	04 - CHIUSURE VERTICALI euro	401'842,19	5,724
M:001.003.005	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI euro	250'549,94	3,569
M:001.003.006	06 - PARTIZIONI VERTICALI euro	147'178,99	2,097
M:001.003.007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI euro	161'219,94	2,297
M:001.003.010	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO euro	12'870,00	0,183
M:001.004	04 - CORPO B - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI euro	40'342,18	0,575
M:001.004.007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI euro	5'758,10	0,082
M:001.004.010	10 - OPERE DI COMPLETAMENTO euro	34'584,08	0,493
M:001.005	05 - CORPO C1 euro	317'822,30	4,527
M:001.005.002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI euro	7'867,66	0,112
M:001.005.003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI euro	9'073,71	0,129
M:001.005.004	04 - CHIUSURE VERTICALI euro	47'985,59	0,684
M:001.005.005	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI euro	21'167,37	0,302
M:001.005.006	06 - PARTIZIONI VERTICALI euro	190'563,11	2,715
M:001.005.007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI euro	41'164,86	0,586
M:001.006	06 - CORPO C2 euro	368'508,76	5,249
M:001.006.002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI euro	6'506,70	0,093
M:001.006.003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI euro	5'135,25	0,073
M:001.006.004	04 - CHIUSURE VERTICALI euro	39'532,38	0,563
M:001.006.005	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI euro	25'211,72	0,359
M:001.006.006	06 - PARTIZIONI VERTICALI euro	234'755,63	3,344
M:001.006.007	07 - PARTIZIONI ORIZZONTALI euro	57'367,08	0,817
M:001.007	07 - CORTE 02 - TUNNEL DI COLLEGAMENTO euro	181'477,01	2,585
M:001.007.004	04 - CHIUSURE VERTICALI euro	142'975,00	2,037
M:001.007.005	05 - CHIUSURE ORIZZONTALI euro	38'502,01	0,548
M:001.008	08 - CORTE 01 - SISTEMAZIONI ESTERNE euro	338'537,60	4,822
M:001.008.002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI euro	68'469,60	0,975
M:001.008.003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI euro	16'236,00	0,231
M:001.008.011	11 - OPERE DI URBANIZZAZIONE euro	163'509,50	2,329
M:001.008.012	12 - OPERE A VERDE euro	90'322,50	1,287
M:001.009	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE euro	448'087,63	6,383
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
RIPORTO			
M:001.009.002	02 - SCAVI RINTERRI DEMOLIZIONI euro	38'028,55	0,542
M:001.009.003	03 - MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI euro	45'517,38	0,648
M:001.009.011	11 - OPERE DI URBANIZZAZIONE euro	310'021,66	4,416
M:001.009.012	12 - OPERE A VERDE euro	54'520,04	0,777
M:002	02 - OPERE STRUTTURALI euro	518'630,04	7,388
M:002.001	01 - CORPO A euro	141'091,67	2,010
M:002.001.013	13 - STRUTTURE IN FONDAZIONE euro	46'279,14	0,659
M:002.001.014	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE euro	94'812,53	1,351
M:002.002	02 - CORPO A - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI euro	23'667,09	0,337
M:002.002.014	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE euro	23'667,09	0,337
M:002.003	03 - CORPO B euro	215'210,60	3,066
M:002.003.013	13 - STRUTTURE IN FONDAZIONE euro	50'215,30	0,715
M:002.003.014	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE euro	164'995,30	2,350
M:002.004	04 - CORPO B - BLOCCHI SCALA - ASCENSORI euro	25'506,00	0,363
M:002.004.014	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE euro	25'506,00	0,363
M:002.009	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE euro	113'154,68	1,612
M:002.009.014	14 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE euro	113'154,68	1,612
M:003	03 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI euro	1'604'073,20	22,850
M:003.010	10 - INTERO COMPLESSO euro	1'604'073,20	22,850
M:003.010.015	15 - CABINA ELETTRICA MT-BT COMPRENSIVO DI PREFABBRICATO E APPARECCHIATURE DI TRASFORMAZIONE MT-BT 20KV - 400V euro	159'073,20	2,266
M:003.010.016	16 - QUADRI ELETTRICI - GRUPPO ELETTROGENO - UPS euro	100'000,00	1,425
M:003.010.017	17 - DISTRIBUZIONE IMPIANTO ELETTRICO euro	650'000,00	9,259
M:003.010.018	18 - IMPIANTO RETE FONIA E DATI euro	85'000,00	1,211
M:003.010.019	19 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE euro	100'000,00	1,425
M:003.010.020	20 - IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI euro	60'000,00	0,855
M:003.010.021	21 - DIFFUSIONE SONORA EVAC euro	73'000,00	1,040
M:003.010.022	22 - ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA, ORDINARIA E DI EMERGENZA euro	145'000,00	2,066
M:003.010.023	23 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	62'000,00	0,883
M:003.010.024	24 - SISTEMA DI GESTIONE A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI euro	100'000,00	1,425
M:003.010.025	25 - SISTEMA AUDIO VIDEO euro	30'000,00	0,427
M:003.010.026	26 - IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA euro	40'000,00	0,570
M:004	04 - IMPIANTI MECCANICI euro	668'029,83	9,516
M:004.001	01 - CORPO A euro	29'571,45	0,421
M:004.001.027	27 - IMPIANTO IDRONICO euro	14'629,20	0,208
M:004.001.028	28 - IMPIANTI AEREAULICI euro	14'279,59	0,203
M:004.001.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	662,66	0,009
M:004.003	03 - CORPO B euro	112'555,76	1,603
M:004.003.027	27 - IMPIANTO IDRONICO euro	14'629,20	0,208
M:004.003.028	28 - IMPIANTI AEREAULICI euro	96'161,90	1,370
M:004.003.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	1'764,66	0,025
M:004.005	05 - CORPO C1 euro	18'162,47	0,259
M:004.005.027	27 - IMPIANTO IDRONICO euro	9'236,64	0,132
M:004.005.028	28 - IMPIANTI AEREAULICI euro	7'511,21	0,107
M:004.005.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	1'414,62	0,020
M:004.006	06 - CORPO C2 euro	12'590,46	0,179
A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
M:004.006.027	27 - IMPIANTO IDRONICO euro	5'772,90	0,082
M:004.006.028	28 - IMPIANTI AERAILICI euro	6'554,88	0,093
M:004.006.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	262,68	0,004
M:004.010	10 - INTERO COMPLESSO euro	495'149,69	7,053
M:004.010.027	27 - IMPIANTO IDRONICO euro	187'207,70	2,667
M:004.010.028	28 - IMPIANTI AERAILICI euro	192'222,50	2,738
M:004.010.030	30 - GESTIONE DEGLI IMPIANTI MECCANICI euro	115'719,49	1,648
M:005	05 - IMPIANTI IDRICO-SANITARI euro	270'962,32	3,860
M:005.001	01 - CORPO A euro	33'547,66	0,478
M:005.001.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	33'547,66	0,478
M:005.003	03 - CORPO B euro	33'597,51	0,479
M:005.003.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	33'597,51	0,479
M:005.005	05 - CORPO C1 euro	7'706,78	0,110
M:005.005.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	7'706,78	0,110
M:005.006	06 - CORPO C2 euro	9'179,11	0,131
M:005.006.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	9'179,11	0,131
M:005.009	09 - CORTE 02 - SISTEMAZIONI ESTERNE euro	3'916,95	0,056
M:005.009.031	31 - SISTEMA DI RECUPERO ACQUE PIOVANE euro	3'916,95	0,056
M:005.010	10 - INTERO COMPLESSO euro	130'000,00	1,852
M:005.010.029	29 - IDRICO SANITARIO euro	130'000,00	1,852
M:005.011	11 - INTERE SISTEMAZIONI ESTERNE euro	53'014,31	0,755
M:005.011.031	31 - SISTEMA DI RECUPERO ACQUE PIOVANE euro	8'014,31	0,114
M:005.011.032	32 - SISTEMA DI IRRIGAZIONE euro	45'000,00	0,641
	TOTALE euro	7'020'004,86	100,000
	A RIPORTARE		



PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II., PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA, DIAGNOSI ENERGETICA, RILIEVO GEOMETRICO, ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM, E PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM PER TALUNI BENI DI PROPRIETÀ DELLO STATO, SITI NELLA REGIONE CAMPANIA–LOTTO 1 NA PREGIO-8672255B36

COMMITTENTE



AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Campania

RELAZIONE GEOLOGICA



Progettista Responsabile
(ing. Giovanni Di Marco)



Prof. Ing.
Antonello De Luca

Ing.
Filippo Isanti

0	Ottobre 2022	Emissione	Di Landri	Di Landri	G. Di Marco
Revisione	data	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato

**Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi
energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed
impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di
fattibilità tecnica economica da restituire in modalità BIM per
taluni beni di proprietà dello stato, siti nella Regione
Campania – Edizione 03 – CUP: G23D21000390001
CORTE DEI CONTI – NAPOLI**

Relazione geologica e documentazione delle indagini

Sommario

1.	PREMESSE.....	2
2.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA.....	5
3.	RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI INDAGINI E PROVE	9
	I sondaggi geognostici.....	9
	Le analisi e prove di laboratorio	10
	La prospezione geofisica Down-Hole.....	12
4.	MODELLO GEOLOGICO DI RIFERIMENTO (MGR)	16
	ALLEGATI.....	17

1. PREMESSE

La presente Relazione Geologica, comprensiva degli allegati inerenti le indagini geognostiche e sismiche, dirette ed indirette, eseguite in sito, nonché le analisi e prove di laboratorio, è parte integrante del Servizio di verifica della vulnerabilità sismica degli edifici costituenti la Corte dei Conti, ubicati a Napoli, in Via Piedigrotta.



Fig. 1 - Stralcio dell'immagine satellitare estratta da Google Earth



Fig. 2 - Stralcio della CTR in scala 1:5000

Nello specifico, lo scopo della presente relazione è stato quello di:

- inquadrare l'area d'interesse da un punto di vista geologico, geomorfologico e idrogeologico generale;
- definirne le caratteristiche sismiche;
- elaborare un modello geologico, geotecnico e sismico dell'area d'intervento sulla base delle indagini geognostiche eseguite.

In definitiva, tenuto conto della effettiva accessibilità dei luoghi, è stata eseguita la seguente campagna di indagini e prove:

- n° 4 sondaggi a rotazione e carotaggio continuo, il primo di profondità pari a 30 metri lineari, il secondo spinto fino a 20 m, il terzo ed il quarto inclinati per l'individuazione e l'attraversamento delle fondazioni in muratura del fabbricato principale.
- esecuzione di prove SPT in foro (n° 7);
- prelievo ed analisi di laboratorio di n. 2 campioni indisturbati per la determinazione delle proprietà meccaniche e fisiche dei terreni costituenti l'immediato sottosuolo dei fabbricati d'interesse;
- condizionamento del foro di sondaggio di 30 m con tubazione in PVC atossico per l'esecuzione di una indagine geofisica in foro, tipo Down-Hole;
- condizionamento del foro di sondaggio a 20 m con tubo piezometrico fessurato in PVC atossico per la misura ed il monitoraggio dei livelli di falda.

L'ubicazione delle indagini e prove proposte è riportata nell'*Allegato 1 - Stralcio immagine satellitare con ubicazione delle indagini e prove.*

Il quadro normativo di riferimento è costituito da:

- Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici del 11/03/1988, "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
- Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e s.m.i..
- Deliberazione di Giunta Regionale n° 5547 del 07/11/2002: Aggiornamento della Classificazione Sismica dei Comuni della Campania, con allegati (Avellino – Benevento - Caserta – Napoli – Salerno).

- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20/03/2003, “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”.
- Regione Campania – “Linee Guida finalizzate alla mitigazione del Rischio Sismico – Indagini geologiche, geofisiche e geotecniche (2006)”.
- Decreto Ministeriale Infrastrutture e Trasporti del 14/01/2008, “Nuove Norme Tecniche per le costruzioni”.
- Circolare del Ministero Infrastrutture del 02/02/2009, “Istruzioni per l’applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le costruzioni”.
- Giunta Regionale della Campania – VADEMECUM – Denunce di Lavori (art. 2 L.R. 9/83) presso i Settori Provinciali del Genio Civile (Novembre, 2009).
- Modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti. D.P.R. del 5-6-2001 n° 328.
- AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI – Decreto del 17 Gennaio, 2018.

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA

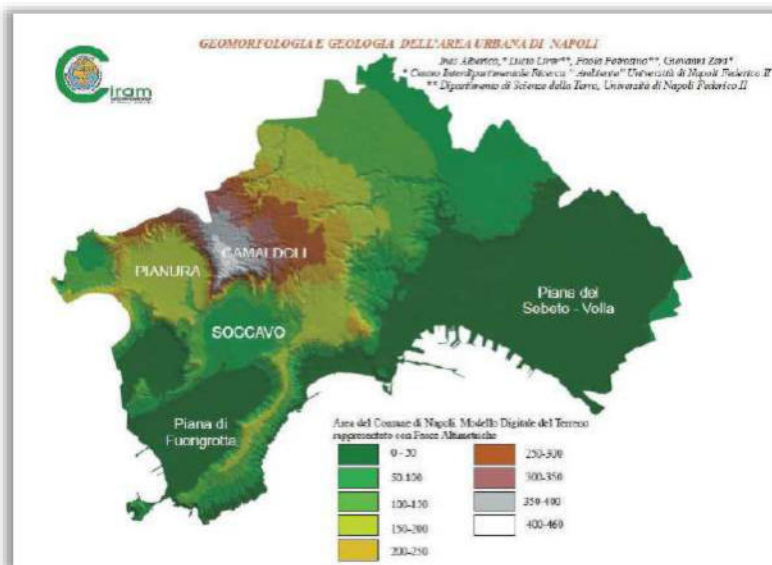
L'area in studio è ubicata immediatamente a Sud-Ovest del territorio comunale di Napoli, presso la Municipalità 1 – Chiaia, Posillipo, S. Ferdinando, ed è compresa nel Foglio 183/184 - Isola d'Ischia/Napoli - della Carta Geologica d'Italia, e nel Foglio 446 – 447 Napoli della Carta Geologica 1:50000.

La storia geologica è strettamente connessa con l'evoluzione e la messa in posto dei depositi piroclastici dei Campi Flegrei.

È caratterizzata da una morfologia piana, anche se originariamente pressoché articolata e connessa al versante esterno della Collina di Posillipo, con una quota topografica media attuale di circa 15 m s.l.m..

Partendo in effetti dalla lettura della morfologia del territorio comunale di Napoli nella sua interezza, si osserva come la quota più elevata è rappresentata dalla collina dei Camaldoli (454 m s.l.m.) che si affaccia ad Ovest, con pareti a picco a forma di anfiteatro, sulle piane di Pianura (175 m s.l.m.) e di Soccavo (100 m s.l.m.) connesse in direzione sud-est alla più ampia piana di Fuorigrotta-Bagnoli. Dalla collina dei Camaldoli si passa, in direzione SE, attraverso una flessura, al pianoro del Vomero che presenta una sua propria culminazione con la zona di S. Martino. Dal Vomero si diparte un costone stretto e continuo che costituisce la collina di Posillipo degradante, con salti morfologici nell'ampia piana costiera di Fuorigrotta-Bagnoli.

Questa complessa articolazione morfologica in un'area molto ristretta è unicamente conseguenza della intensa attività vulcanica a forte carattere esplosivo che ha caratterizzato i Campi Flegrei negli ultimi 10.000 anni (Alberico et al., 2003; Alberico et al., 2004).



L'articolazione del territorio è oltremodo legata anche alle variazioni litologiche che i terreni affioranti presentano nel territorio comunale. Si osservano, infatti, alternanze di termini litologici estremamente litoidi e potenti, tali da essere ampiamente utilizzati nel passato come materiale da costruzione (tufo giallo, caratterizzato da un'estrema leggerezza conseguente della sua bassa densità) o ornamentale (piperno),

con terreni incoerenti (le cosiddette pozzolane) a luoghi in banchi, potenti varie decine di metri, ovvero stratificati con spessori intorno ai 15-20 metri.

Per quanto riguarda l'aspetto geologico e geolitologico, de Riso e Lirer (1998) per il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Napoli (PTCP) hanno distinto, per il territorio del Comune di Napoli, due zone geologicamente differenti: le pianure costiere ed interne e l'area dei Campi Flegrei s.l..

Le pianure costiere sono rappresentate dalla depressione del Sebeto-Volla, oltre che dalla piana di Bagnoli-Fuorigrotta, mentre le pianure interne sono quelle di Soccavo, Pianura, Agnano.

Si può assumere che il Tufo Giallo Napoletano (TGN) costituisce il substrato dell'area napoletana. Bellucci (1994) prima e Alberico et al., (2005) poi, attraverso una dettagliata analisi dei pozzi nell'area della città di Napoli, hanno effettuato una completa ricostruzione delle paleomorfologie presenti al momento della messa in posto del Tufo Giallo Napoletano (datato 12.000 anni b.p Alessio et al. 1973, recentemente datato da Deino et al., 2004 a 15.000 anni b.p.). Gli autori mostrano come il TGN raggiunge spessori di circa 100-120 metri nella parte nord della città e si assottiglia rapidamente, raggiungendo spessori di 10-15 metri, nella parte orientale.

Inoltre, Alberico et al. (2005) mostra come le due facies del Tufo Giallo Napoletano (Tufo Giallo, litoide e zeolitizzato, e tufo grigio incoerente, Scherillo e Franco, 1967, spesso chiamato "pozzolana") sono egualmente distribuite nella parte centrale della città mentre nel settore nordest è presente solo la facies incoerente.

Nel sottosuolo dell'area in interesse sono state riconosciute varie unità litostratigrafiche:

- terreni cineritici, superficiali, rimaneggiati, associati a riporti ed a paleosuoli;
- terreni piroclastici prevalentemente sabbiosi, per spessori di varie decine di metri;
- tufo Giallo Napoletano, in facies pozzolanica e litoide, a ridosso degli affioramenti dell'area collinare.

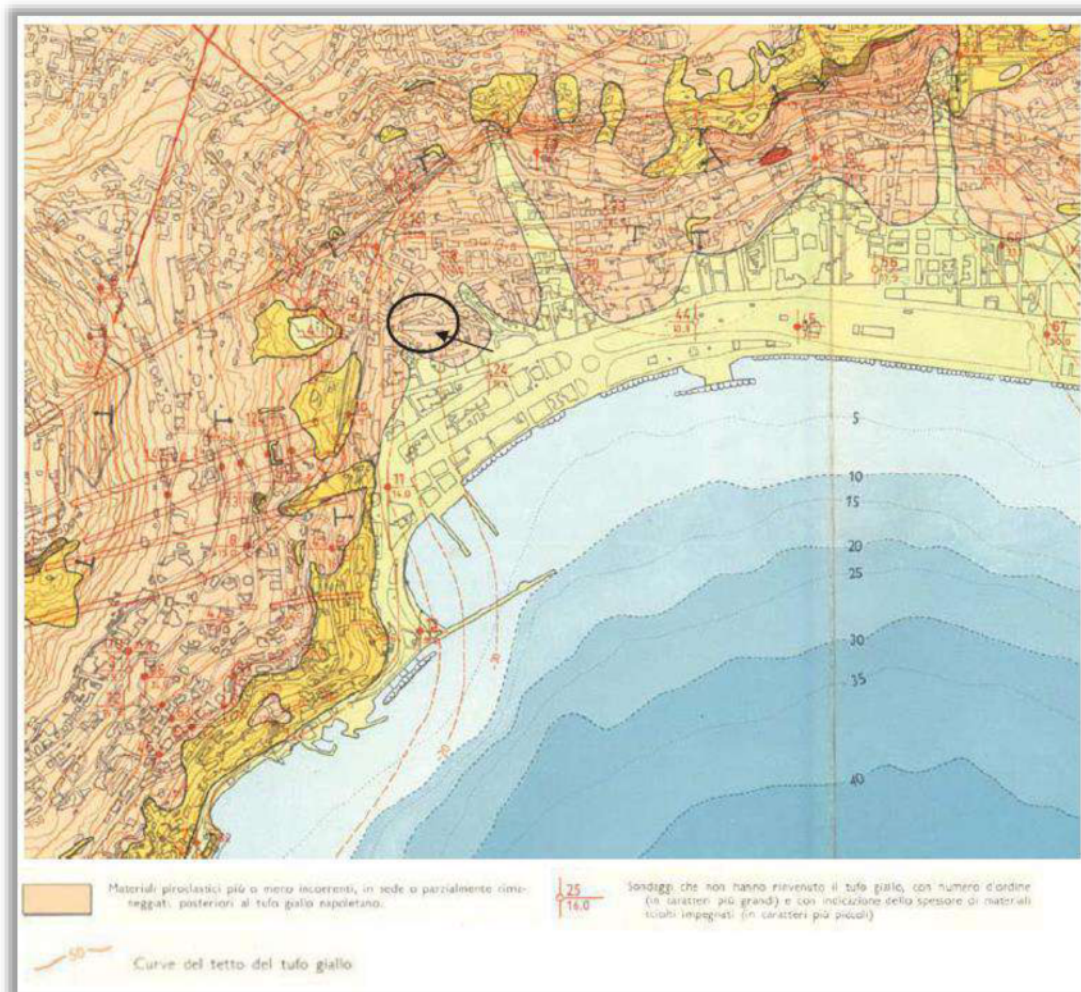
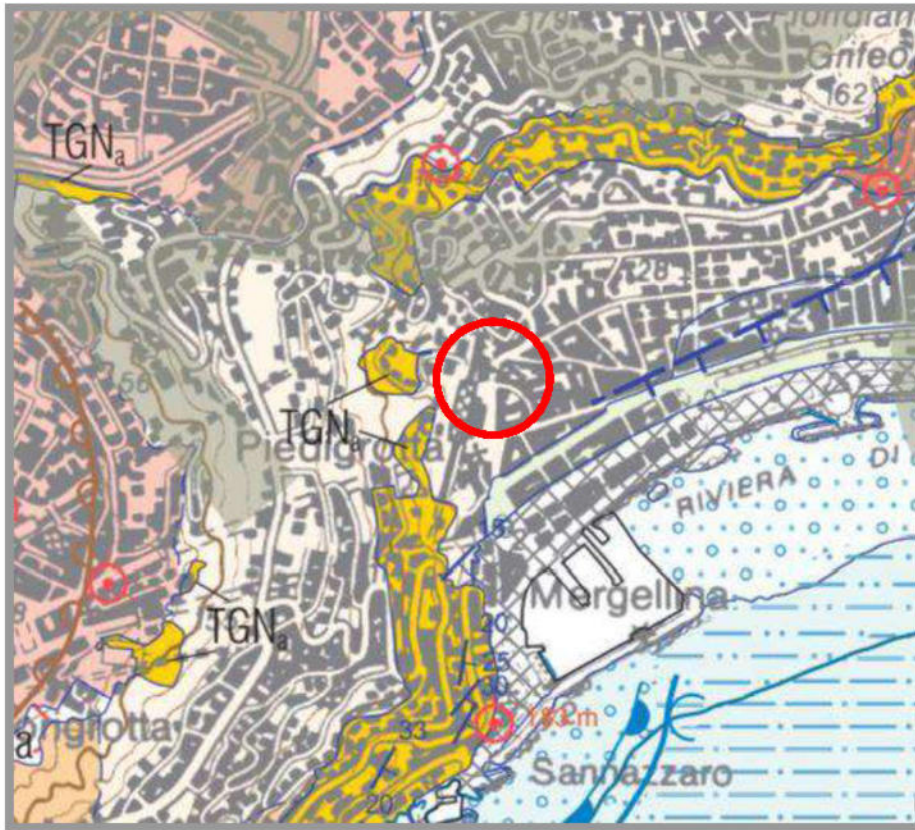


Fig. 3 - Stralcio della Carta Geologico-Tecnica della città di Napoli

La cartografia geologica ufficiale recente (Carta Geologica d'Italia 1:50000, Foglio 446-447 Napoli) attribuisce, in definitiva, al sottosuolo della Corte dei Conti la presenza di una successione di depositi prevalentemente cineritici con intercalati livelli di lapilli pomicei (VEF12).

Le unità litostratigrafiche sono separate da superfici di erosione o da paleosuoli e tra dette unità si rinvergono depositi epiclastici di sedimentazione marina (fig. 4).

Per quanto concerne gli aspetti prettamente geomorfologici, l'area d'interesse, che ricade nell'ambito di competenza del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, come si evince dal PSAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) adottato dal comitato Istituzionale di detta AdB con Delibera n° 1 del 23/02/2015, non è direttamente interessata né da rischio idraulico né da rischio di frana.



area dei Campi Flegrei
SUBSISTEMA DI CONTRADA ROMANO (VEF₂)
 (cfr. - CGU - unità di Casalnuovo - Casoria p.p. del F. 448 "Ercolano")

Successione di depositi prevalentemente cineritici finemente stratificati con intercalati livelli di lapilli pomiceici da caduta. I depositi poggiano su di uno spesso paleosuolo ocreaceo ampiamente diffuso sia nei settori interni che esterni alla caldera flegrea, nelle aree di piana circostante, fino ai contrafforti appenninici o, a luoghi, su depositi marini. Nell'area orientale del foglio tra la città di Napoli e Casoria-Afragola, la parte alta della sequenza comprende depositi piroclastici dell'eruzione vesuviana di Avellino. Tutte le sequenze delle unità litosomatiche o litostratigrafiche sono separate da superfici erosive o paleosuoli. Porzioni di cuomi di lava sono riconoscibili nel settore centrale della caldera. Tra le sequenze piroclastiche sono talora visibili depositi epiclastici legati a sedimentazione marina o lacustre-palustre.
OLOCENE p.p. (parte media) - ATTUALE

TUFO GIALLO NAPOLETANO

Successione di depositi piroclastici giallastri generalmente litificati nelle zone prossimali (TGN₁) che variano in verticale e lateralmente a depositi sciolti di colore grigio chiaro (TGN₂). La sequenza del TGN è suddivisibile in due diversi membri separati da variazioni sedimentologiche e tessiturali dei depositi o dalla presenza di una discordanza angolare, ma in questa sede non cartografati singolarmente. Una breccia grossolana lentiforme ricca in scorie nere, lave e tufi si intercala tra i due membri. Il membro inferiore di spessore massimo circa 20 m è formato da una fitta alternanza di livelli cineritici ricchi in lapilli accrezionali e sottili livelli pomiceici grossolani. Il membro superiore di spessore massimo di 100 m, è formato da spessi livelli cineritici generalmente massivi, con lenti pomicee. Le pomicee hanno vescicole molto allungate pochi cristalli di feldspato e composizione da latitica a trachitica. I litici sono tufi verdi e tufi epiclastici e lave. I depositi sono stati messi in posto da correnti piroclastiche e subordinatamente per caduta. Età: ⁴⁰Ar/³⁹Ar 14,9 ± 0,4 ka (D'Errico et alii, 2004).
PLEISTOCENE SUPERIORE p.p. (Terzoglaciale)

LITOSOMA DI ASTRONI

Sequenza costituita da depositi piroclastici separati da sottili paleosuoli o superfici erosionali. I depositi sono costituiti da livelli di cenere a differente granulometria o subordinati livelli grossolani (ATN, piroclastici di Astroni), depositi prevalentemente da correnti piroclastiche e subordinatamente per caduta. I livelli cineritici sono di colore grigio con abbondanti lapilli accrezionali. I livelli grossolani spesso ad andamento lenticolare, contengono pomice, scorie, ossidiane e scarsi litici lavici e tufacei. I frammenti juvenili sono porfirici per feroicristalli di feldspato, pirosseno e biotite ed hanno composizione chimica variabile da fonolite a trachite e latite. ATN, Lave della Caprara. Prodotti lavici intercalati ai depositi piroclastici. ATN, scorie di Rotondella. Coni di scorie legati all'attività finale del vulcano. Spessore massimo 40m. Età AMS ¹⁴C 3.820 ± 0.050 ka (D. Viro et alii, 1999); età calibrata 4.098-4.297 ka (Sarni et alii, 2011).
OLOCENE p.p. (parte media)

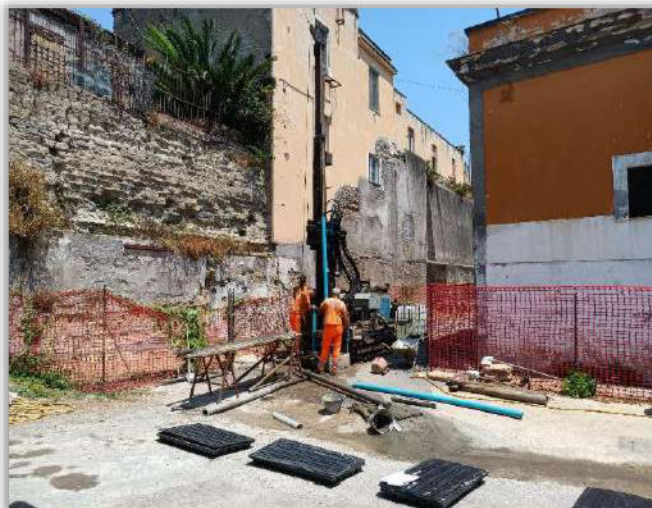
Fig. 4 - Stralcio della Carta Geologica in scala 1:50000

3. RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI INDAGINI E PROVE

I sondaggi geognostici

In ottemperanza alla campagna di indagini e prove programmata, sono state eseguite n° 4 perforazioni di sondaggio (v. *Allegato 2 – Sondaggi geognostici a rotazione e carotaggio continuo*) in corrispondenza del piazzale posto più a nord dell'intera struttura (S1DH) e nel piazzale posto, invece, più ad est (S2PZ e sondaggi corti inclinati).

Il **sondaggio S1DH** ha raggiunto la profondità di 30 m dal p.c. e la successione rilevata, dopo un primo strato di materiali di riporto relativi alla pavimentazione stradale e l'immediato sottofondo, ha evidenziato la presenza, fino a fondo foro di un'alternanza di sabbie da fini a grossolane, di natura piroclastica, talvolta



debolmente limose, con presenza, a più riprese, di inclusi pomicei da millimetrici a centimetrici. Sono state effettuate n° 3 prove SPT a tubo aperto in foro con valori di N_{SPT} pari rispettivamente a **9**, a -7.00 m dal p.c., **22**, a -12.0 m dal p.c. ed a rifiuto strumentale (6 cm) a -18,50 m dal p.c.. I campioni prelevati nel corso delle seguenti prove sono stati analizzati in laboratorio per la determinazione delle caratteristiche granulometriche congiuntamente a n° 1 campione indisturbato prelevato in fase di avanzamento alla profondità di -3,00 m dal p.c.. Le determinazioni geotecniche sui suddetti campioni indisturbati e le risultanze ottenute sono riportati nel seguito della presente relazione. La falda è stata riscontrata a circa -13,00 m dal p.c..

Il foro è stato condizionato con un tubo in PVC atossico per l'esecuzione dell'indagine geofisica Down-Hole per la caratterizzazione sismica del sito d'interesse.



Il **sondaggio S2PZ**, la cui ubicazione è riportata nella planimetria allegata alla presente relazione, è stato spinto fino a $- 20,00$ m dal p.c. e condizionato con tubazione piezometrica per la misurazione ed il monitoraggio dei livelli di falda. Una prima misurazione effettuata a fine perforazione ha fatto registrare un livello piezometrico a $-13,60$ dal p.c., mentre una seconda misurazione effettuata dopo cinque giorni ha fornito un valore di $-12,75$ m dal p.c.. Inoltre sono state effettuate n° 4 prove SPT a tubo aperto in foro con valori di N_{SPT} pari rispettivamente a **7**, a $- 3,00$ m dal p.c., **17**, a $- 6,0$ m dal p.c., **14** a $- 9,00$ m dal p.c. e **2**, a $- 12,00$ m dal p.c.. I campioni prelevati nel corso delle seguenti prove sono stati analizzati in laboratorio per la determinazione delle caratteristiche granulometriche congiuntamente al campione indisturbato prelevato in fase di avanzamento alla profondità di $- 7,00$ m dal p.c..

Sono stati inoltre eseguiti due sondaggi inclinati di circa $12-15$ gradi rispetto alla verticale al fine di intercettare ed oltrepassare, ove possibile, le antiche fondazioni in muratura che costituiscono il corpo fondale del fabbricato principale. Sono stati spinti rispettivamente fino alla profondità di $- 7,00$ m e $- 3,50$ m dal p.c.. In entrambi i fori è stata intercettata la muratura a circa $- 3,00$ m di profondità.



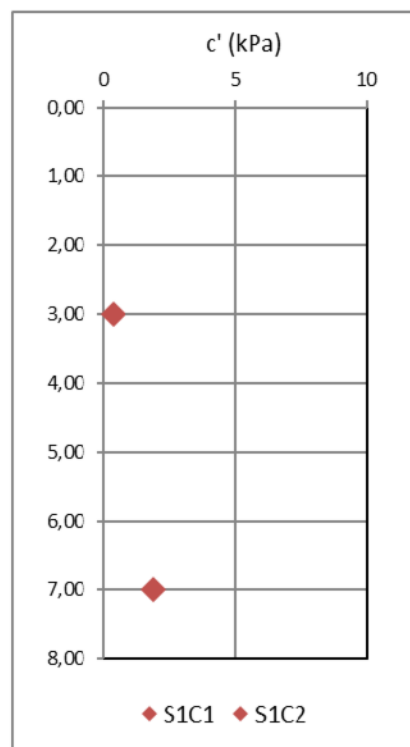
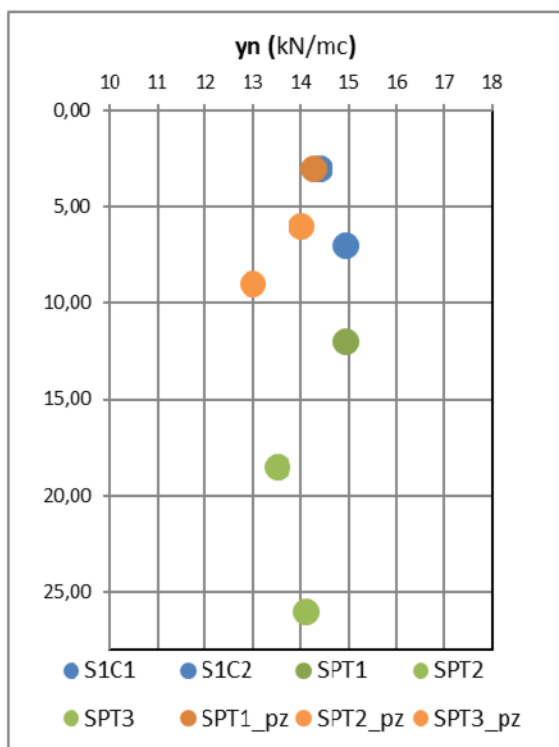
Le analisi e prove di laboratorio

I campioni indisturbati prelevati nel corso delle perforazioni sono stati sottoposti a specifiche analisi e prove presso il laboratorio Labortek s.r.l. di Santa Maria Capua Vetere (CE) (v. *Allegato 3 – Analisi e prove di laboratorio*) e le principali risultanze sono riportate nel prospetto che segue.

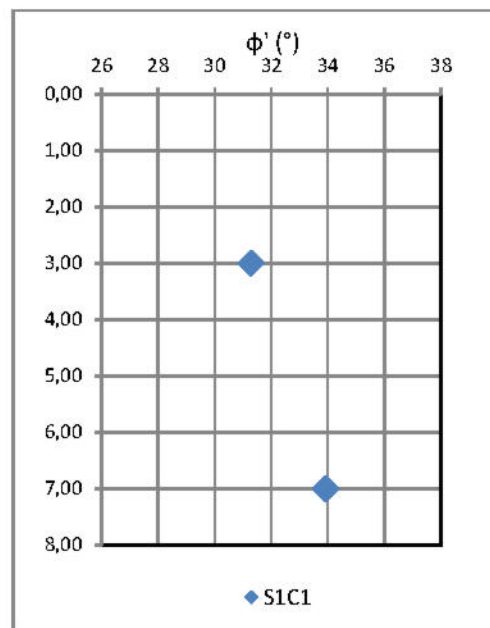
	Campione	Prof.		Proprietà indice					
		da m	a m	W (%)	γ_n (kN/m ³)	γ_s (kN/m ³)	n	e	S (%)
STCV 2022	S1C1	3,00	3,50	27,10	14,39	25,13	62,00	1,64	42,00
	S1C2	7,00	7,50	33,40	14,94	24,96	61,00	1,57	54,00
	SPT1	12,00	12,45	26,40	14,94	25,14	60,00	1,47	46,00
	SPT2	18,50	18,95	23,80	13,49	25,16	61,00	1,57	39,00
	SPT3	26,00	26,45	20,40	14,10	25,00	60,00	1,51	34,00
	SPT1_pz	3,00	3,45	23	14,25	25,26	59	1,46	41
	SPT2_pz	6,00	6,45	19,5	13,99	25,15	63	1,67	30
	SPT3_pz	9,00	9,45	26,9	12,97	25,04	68	2,15	32

Campione	Prof.		Descrizione granulometrica	Taglio	
	da m	a m		ϕ' (°)	c' (kPa)
S1C1	3,00	3,50	Sabbia con ghiaia debolmente limosa	31,29	0,38
S1C2	7,00	7,50	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa	33,94	1,90

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano, in forma di diagramma, i valori dei singoli e più significativi parametri determinati in laboratorio.



È stata inoltre eseguita una **verifica a liquefazione** per i terreni costituenti il substrato geologico e geotecnico dell'area d'interesse progettuale, di cui si riporta il report completo all'**Allegato 4**, in ottemperanza a quanto espressamente richiesto al paragrafo 7.11.4.2. delle NTC18. L'analisi eseguita attraverso il software dedicato (LAN 16.0) della AZTEC Informatica S.r.l. si basa sulle indagini effettuate (sondaggio geognostico S1DH a 30 m, prove SPT in foro ed indagine geofisica Down-hole).



La prospezione geofisica Down-Hole

All'interno del foro di sondaggio S1DH, in data 22.07.2022, è stata effettuata la prospezione down-hole con acquisizione, ad intervalli di profondità pari a 2 metri, di n° 3 battute delle quali n° 1 verticale e n° 2 orizzontali (con off-set di 3 m dal boccaforo).



ELABORAZIONE ANALISI SISMICA DOWN-HOLE
DISTANZA DEGLI SHOTS DA BOCCA FORO = 3.00 m

Dati iniziali

Offset scoppio [m]	Numero di ricezioni	Posizione primo geofono [m]	Interdistanza [m]
3	15	2	2

Dati misure down-hole

Registrazioni Nr.	Z [m]	Tp [msec]	Ts [msec]
1	2	8,7	10,9
2	4	14,3	17,2
3	6	18,9	21,2
4	8	21,2	25,5
5	10	24,9	30,5
6	12	28,2	33,1
7	14	32,9	39,5
8	16	34,1	43,30
9	18	37,6	48,90
10	20	42,3	55,70
11	22	45	57,90
12	24	48,1	62,10
13	26	51,2	65,20
14	28	52,7	70,20
15	30	55,9	73,10

Risultati

SR [m]	Tpcorr [msec]	Tscorr [msec]
3,6056	4,8259	6,0462
5,0000	11,4400	13,7600
6,7082	16,9047	18,9619
8,5440	19,8502	23,8764
10,4403	23,8499	29,2137
12,3693	27,3580	32,1117
14,3178	32,1697	38,6232
16,2788	33,5159	42,5584
18,2483	37,0884	48,2347
20,2238	41,8320	55,0838
22,2036	44,5874	57,3691

24,1868	47,7286	61,6205
26,1725	50,8625	64,7703
28,1603	52,4001	69,8005
30,1496	55,6226	72,7372

Metodo diretto

Profondità di riferimento: 30 m
V_{s,eq}: **412,43 m/s**

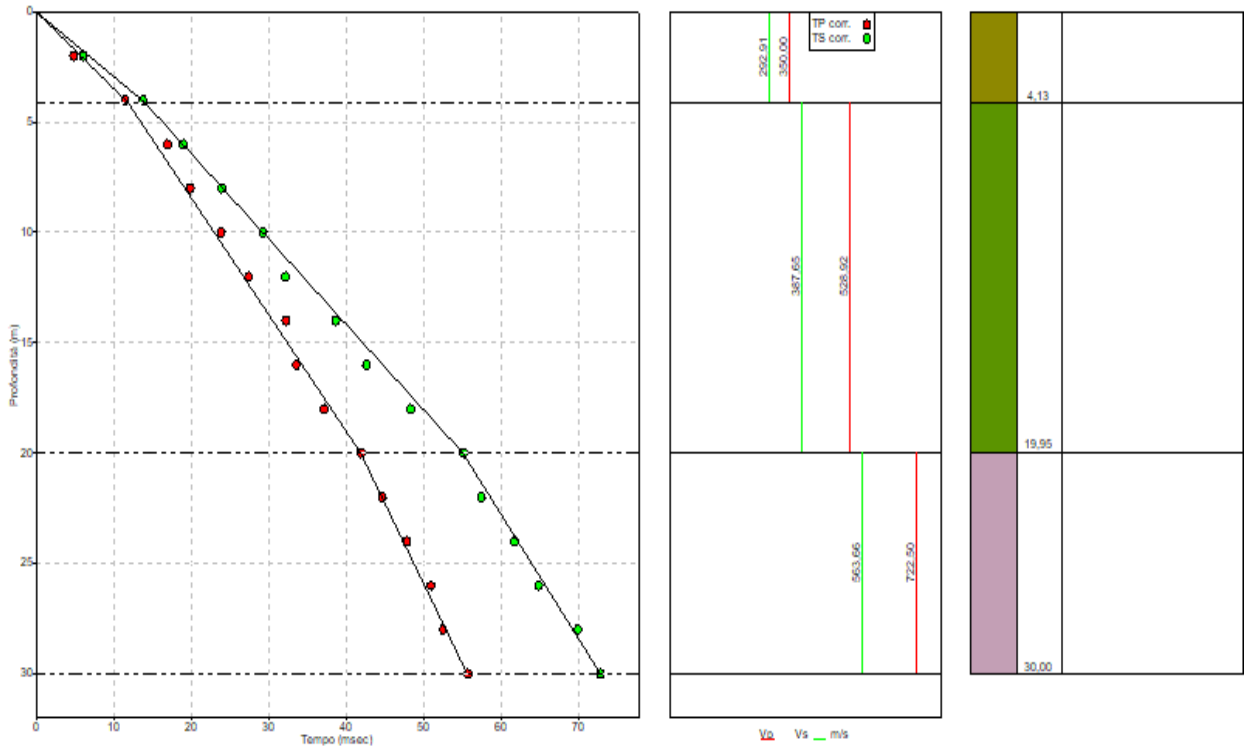
Sismostrati con metodo diretto

Descrizione [-]	Profondità [m]
	4,13
	19,95
	30

Valori medi

V _p medio [m/s]	V _s medio [m/s]	g medio [kN/mc]	ni medio	G medio [MPa]	Ed medio [MPa]	E medio [MPa]	Ev medio [MPa]
350	292,91	20,06	--	175,46	250,52	--	16,58
528,92	387,65	20,01	--	306,58	570,74	--	161,97
722,5	563,66	21,59	--	699,39	1149,12	--	216,61

Dromocrone



4. MODELLO GEOLOGICO DI RIFERIMENTO (MGR)

Le indagini e prove effettuate hanno consentito la ricostruzione schematica di un modello di sottosuolo dell'area di Corte dei Conti così rappresentabile:

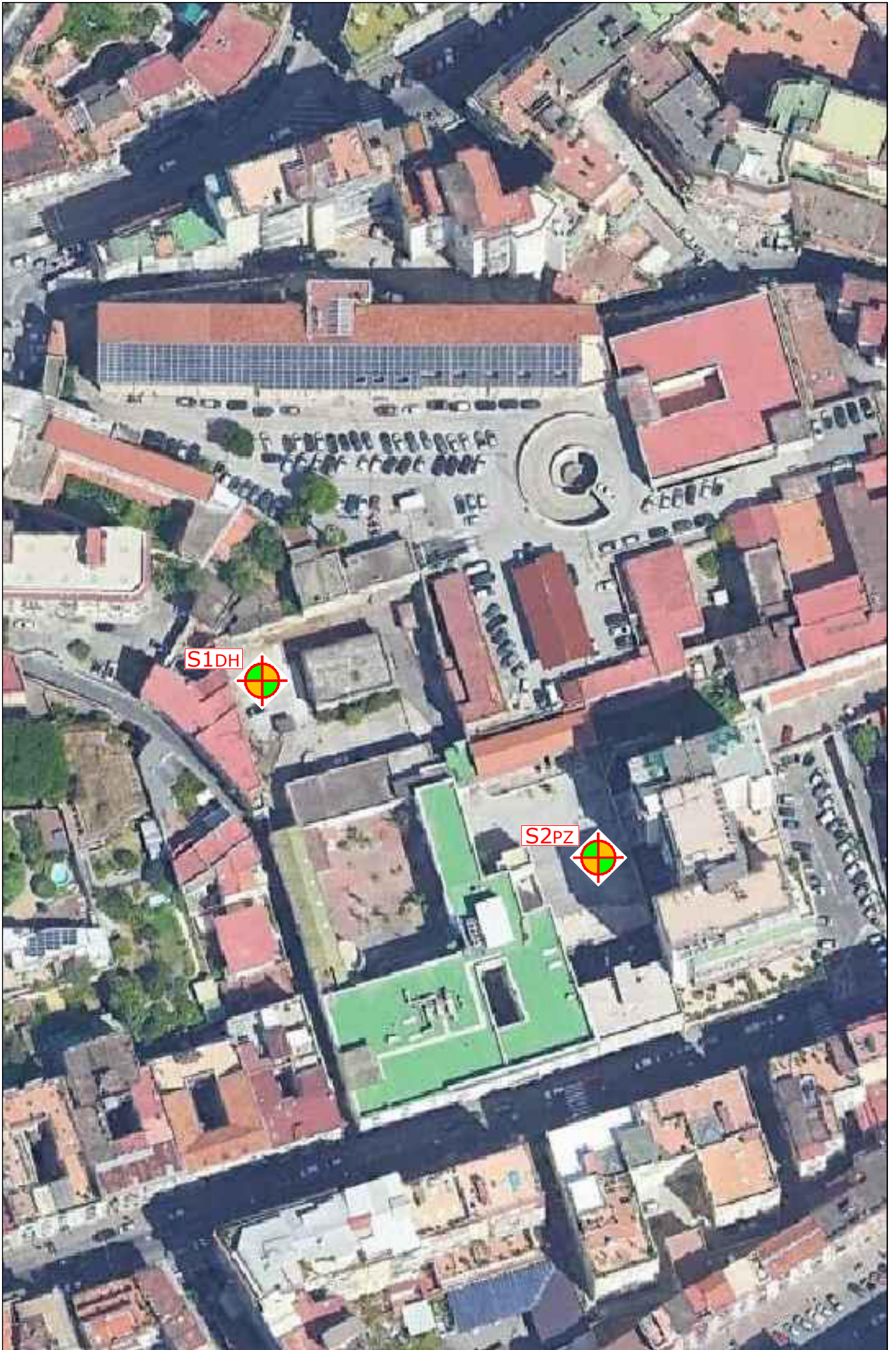
- a) l'immediato sottosuolo appare omogeneamente costituito da terreni di riporto di spessore metrico a testimonianza dell'intensa e prolungata antropizzazione dell'area;
- b) i terreni in sede (fino alle massime profondità investigate) sono, invece, costituiti da una continua ed irregolare alternanza di sabbie fini limose, cineritiche, e sabbie più grossolane, pozzolaniche, con percentuale prevalenza delle prime sulle seconde;
- c) è presente una falda freatica la cui piezometrica è stata rinvenuta a circa 13 metri di profondità dalla quota del piazzale ove è stato realizzato il sondaggio S2_PZ (ca. 14 m s.l.m.);
- d) per quanto concerne la caratterizzazione fisico-meccanica dell'immediato sottosuolo, la variabilità tessiturale riscontrata nel corso delle indagini dirette è tale da non consentire la discretizzazione di diverse "unità" geotecniche potendo fare, pertanto, riferimento ad un unico complesso. Tanto premesso, e con riferimento ai dati disponibili, possono essere forniti i seguenti valori dei più usuali parametri di caratterizzazione: (1) il peso dell'unità di volume a contenuto d'acqua naturale è mediamente compreso nell'intorno di 14-15 kN/m³; (2) il valore di coesione in condizioni drenate c' risulta praticamente nullo variando da 0.38 a 1.90 kPa; (3) le caratteristiche di resistenza dei materiali risultano sostanzialmente attritive con un angolo di attrito ϕ' compreso tra 31° e 34°; (4) dal punto di vista granulometrico trattasi, in genere, di "sabbie ghiaiose deb. limose";
- e) per quanto concerne le necessarie verifiche a liquefazione, la totalità dei metodi adoperati indica un "rischio di liquefazione" da "molto basso" a "basso".



ALLEGATI

ALLEGATO 1

Stralcio immagine satellitare con ubicazione delle indagini e prove



ALLEGATO 2

Sondaggi geognostici a rotazione e carotaggio continuo

SONDAGGIO GEOGNOSTICO**S1dh**

1/2

COMMITTENTE : geol. M. Di Landri per conto di STCV srl**DATA** : 18-07-2022**LOCALITA'** : Corte dei Conti - NA

LAVORO : Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001

SONDA : CMV MK600D cingolata**QUOTA BOCCAFORO** : ca. 15.00 m s.l.m.

Profondità (m)	Spessore (m)	Stratigrafia	Descrizione litologica	% di carotaggio				Prof. falda (m)	Campioni Indisturbati	SPT	Metodo di perforazione	Diametro di perforazione	Rivestimento provvisorio
				20	40	60	80						
	1.50		<i>Materiale eterogeneo di riporto</i>										
1.50													
1.60	0.10		<i>Paleosuolo</i>										
2.00			<i>Sabbia di colore grigio verdastro, debolmente limosa, con rari clasti millimetrici</i>						3.00				
									S1C1				
									3.50				
4.00	5.40												
7.00										7.00			
			<i>Sabbia fine di colore grigio giallastro</i>							4			
8.00	2.00									4			
9.00										5			
10.00			<i>Sabbia di colore grigio verdastro, con fiammate rossastre e cristalli leucititici nerastri, sciolta, con abbondanti clasti millimetrici</i>								Ø=101 mm		
12.00	3.00										Ø=127 mm		
12.00										12.00			
			<i>Sabbia sciolta, di colore grigio verdastro, talvolta grossolana, con frequenti fiammate rossastre, più consistente verso la base dello strato</i>					13.00		10			
14.00										14			
16.00	8.00									8			
18.00													
20.00	20.00									18.50			
										11			
										42			
										R6			

SONDAGGIO GEOGNOSTICO**S1dh**

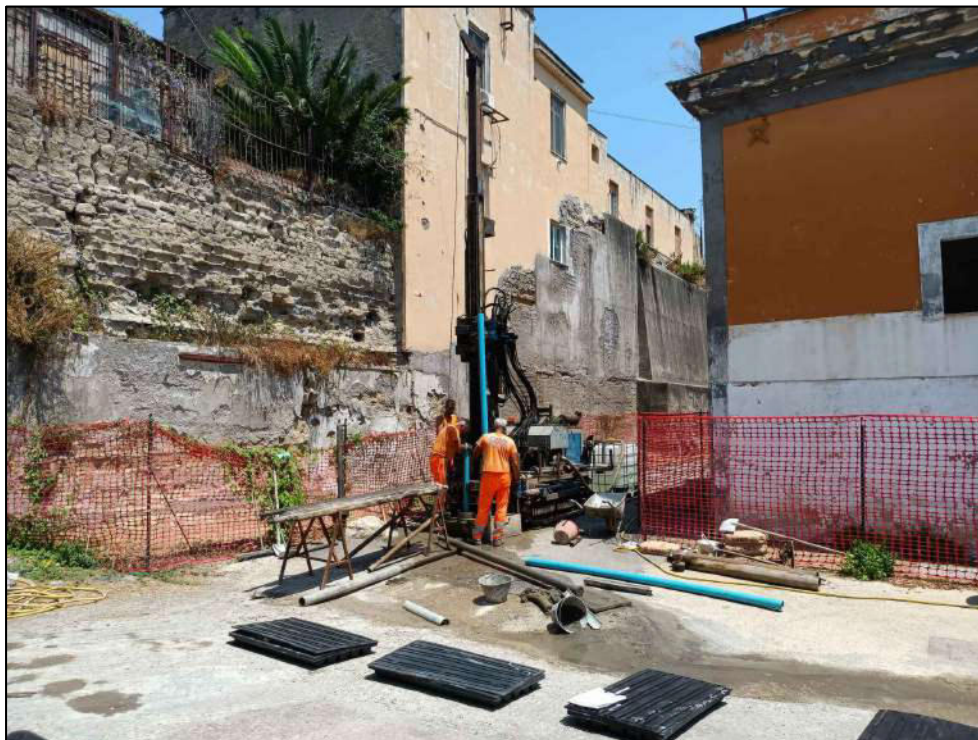
2/2

COMMITTENTE : geol. M. Di Landri per conto di STCV srl**DATA** : 18-07-2022**LOCALITA'** : Corte dei Conti - NA

LAVORO : Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001

SONDA : CMV MK600D cingolata**QUOTA BOCCAFORO** : ca. 15.00 m s.l.m.

	Profondità (m)	Spessore (m)	Stratigrafia	Descrizione litologica	% di carotaggio				Prof. falda (m)	Campioni Indisturbati	SPT	Metodo di perforazione	Diametro di perforazione	Rivestimento provvisorio
					20	40	60	80						
	22.00	2.00		Sabbia fine, di colore grigio verdastro, con rari elementi clastici pomicei								Perforazione a rotazione e carotaggio continuo con carotiere semplice	Ø=101 mm	Ø=127 mm
	23.60	1.60		Sabbia sciolta di colore nerastro (livello torboso)										
	24.80	1.20		Sabbie da fini a grossolane, di colore giallastro, con inclusi pomicei										
	29.60	4.80		Sabbie fini, di colore grigio azzurro, con livelli più grossolani e clasti centimetrici nell'intervallo di profondità 26.00÷27.50 m						26.00 6 15 19				
	30.00	0.40		Sabbie grigiastre molto addensate										
FORO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN PVC PER PROVA DOWN-HOLE														



Sondaggio S1 - Postazione



Sondaggio S1 - Cassetta 1



Sondaggio S1 - Cassetta 2



Sondaggio S1 - Cassetta 3



Sondaggio S1 - Cassetta 4



Sondaggio S1 - Cassetta 5



Sondaggio S1 - Cassetta 6

SONDAGGIO GEOGNOSTICO**S2pz**

1/1

COMMITTENTE : geol. M. Di Landri per conto di STCV srl**DATA** : 19-07-2022**LOCALITA'** : Corte dei Conti - NA

LAVORO : Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001

SONDA : CMV MK600D cingolata**QUOTA BOCCAFORO** : ca. 14.50 m s.l.m.

Profondità (m)	Spessore (m)	Stratigrafia	Descrizione litologica	% di carotaggio				Prof. falda (m)	Campioni Indisturbati	SPT	Metodo di perforazione	Diametro di perforazione	Rivestimento provvisorio
				20	40	60	80						
0.00			Materiali di riporto e pezzame tufaceo giallastro										
2.00													
4.00	6.70									3.00 3 3 4			
6.00										6.00 5 7 10			
6.70													
8.00	4.30		Alternanza di sabbie limose di colore marrone e sabbie fini, cineritiche, compatte, di colore grigio						7.00 S2C1 7.50				
10.00										9.00 5 6 8			
11.00													
12.00	1.00		Sabbia grossolana, sciolta, con elementi pomicei							12.00			
12.00			Sabbia fine, debolmente limosa, satura							4 1 1			
14.00	4.00												
16.00													
16.00													
18.00	4.00		Sabbia ghiaiosa, grossolana, debolmente limosa, di colore grigiastro										
20.00	20.00												
			FORO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE PIEZOMETRICA										



Sondaggio S2 - Postazione



Sondaggio S2 - Cassetta 1



Sondaggio S2 - Cassetta 2



Sondaggio S2 - Cassetta 3



Sondaggio S2 - Cassetta 4

ALLEGATO 3

Analisi e prove di laboratorio



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terra (Settore A)



Certificato n°	22S1C1-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	25/07/22
		Stato:	Indisturbato
Profondità prelievo (m):	3,00 - 3,50	Sondaggio	S1
		Campione	C1

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text" value="41,00"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="checkbox"/>	Q 4 <input type="checkbox"/>	Q 3 <input type="checkbox"/>	Q 2 <input type="checkbox"/>	Q 1 <input type="checkbox"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text" value="140"/>	Kpa		Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2	
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia ghiaiosa di colore grigio scuro, consistente, umida al tatto, debolmente reagente ad HCl, con presenza di diversi inclusi litici eterometrici subangolari di colore grigio chiaro e biancastro.						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
	Analisi Granulometrica per sediment.
	Limite Liquido
	Limite Plastico
	Limite di ritiro
	Analisi Chimiche

	Prova Edometrica
	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
	Prova di Taglio Residuo
	Prova Triassiale C.I.D.
	Prova Triassiale C.I.U.
	Prova Triassiale U.U.
	Prova ad espansione Laterale Libera
	Prova di Compattazione



Concessionario Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

Certificato n°	22S1C1-02
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	25/07/2022
		Stato:	Indisturbato
Profondità prelievo (m):	3,00 - 3,50	Sondaggio	S1
		Campione	C1

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA W (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	A2	38,25	42,87	41,86	1,01	3,61	28,0	27,1
2	B7	38,73	42,68	41,81	0,87	3,08	28,2	
3	113	38,56	42,51	41,72	0,79	3,16	25,0	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,42	5,00	100,57	103,63	25,24	25,13
9	35,17	40,28	5,11	101,63	104,74	25,03	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	58,92	118,59	59,67	14,63	14,39
2	40	59,17	117,88	58,71	14,40	
3	40	58,73	116,43	57,70	14,15	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	9,51	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,62	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,64	
Grado di saturazione	$S_r =$	42	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	5,71	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	15,61	KN/m ³



Il Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace



Decreto di Concessione Ministeriale
 Prot. 4956 del 04/06/2010
 Prove Geotecniche su Terre (Settore A)

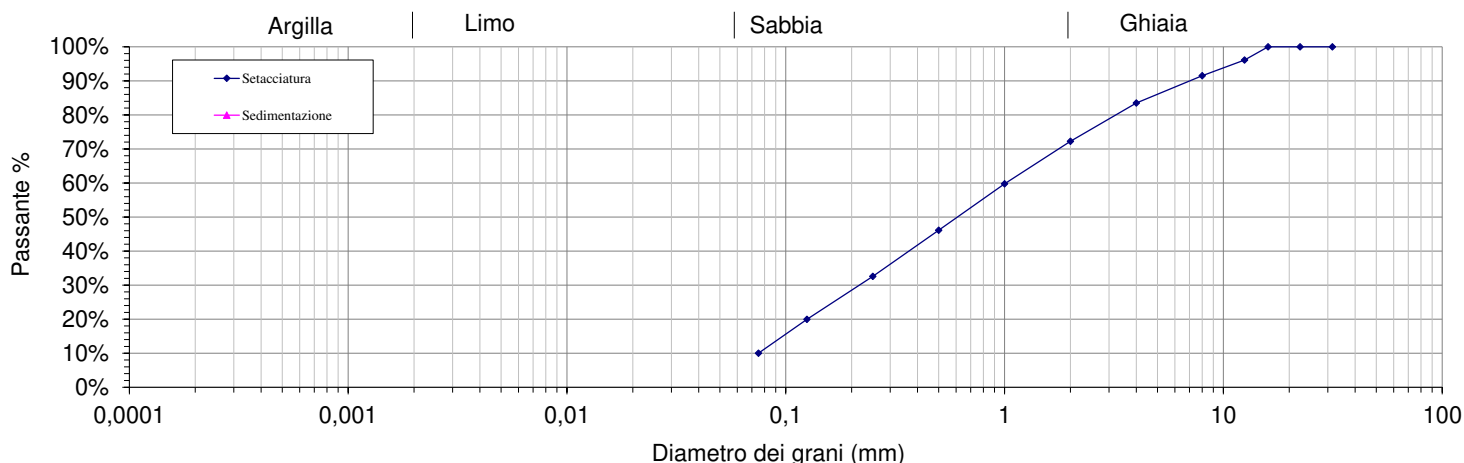


Certificato n°	229 22S1C1-03
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Data Consegna in Laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione Prova:	28/07/2022
Committente: Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		Cantiere: Corte dei Conti - Napoli	
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania – Edizione 03. – CUP: G23D21000390001		
Sondaggio	Campione	Profondità di Prelievo (m)	
S1	C1	3,00 - 3,50	

ANALISI GRANULOMETRICA (Norm. internamente (Rif. AGI 1994) - AGI 1977)

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



Setacciatura												
Diametro (mm)	31,50	22,40	16,00	12,50	8,000	4,000	2,000	1,000	0,500	0,250	0,125	0,075
Passante %	100%	100%	100%	96%	91,51%	83,50%	72,26%	59,75%	46,14%	32,58%	19,95%	10,01%
Sedimentazione												
Diametro (mm)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Passante %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

COMPOSIZIONE %	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
	27,74%	62,25%	8,89%	0,00%

Definizione granulometrica:

Sabbia con ghiaia con debolmente limosa



**Il Direttore del laboratorio
 Dott. Geol. Vincenzo Pace**



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.labortek.it mail: info@labortek.it
pec: labortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S1C1-05
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/22	Data esecuzione prova:	27/07/22
			Indisturbato
Profondità prelievo (m):	3,00 - 3,50	Sondaggio	S1
		Campione	C1

Nome prova	Provino n°	H ₀ mm	A ₀ cm ²	γ _n KN/m ³	γ _d KN/m ³	W _o %	W _f %	S _o %	S _f %
TD220202	1 ○	30,00	36,00	14,73	9,94	33,02	47,22	55,23	73,06
TD220203	2 □	30,00	36,00	14,82	9,85	35,88	48,86	56,95	74,12
TD220204	3 △	30,00	36,00	14,77	9,74	34,97	49,55	55,88	73,88

Nome prova	Provino n°	σ _v Kpa	H mm	dt h	V micron/min
TD220202	1 ○	50,00	29,04	24,00	40,00
TD220203	2 □	100,00	28,01	24,00	40,00
TD220204	3 △	150,00	27,12	24,00	40,00



Il Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



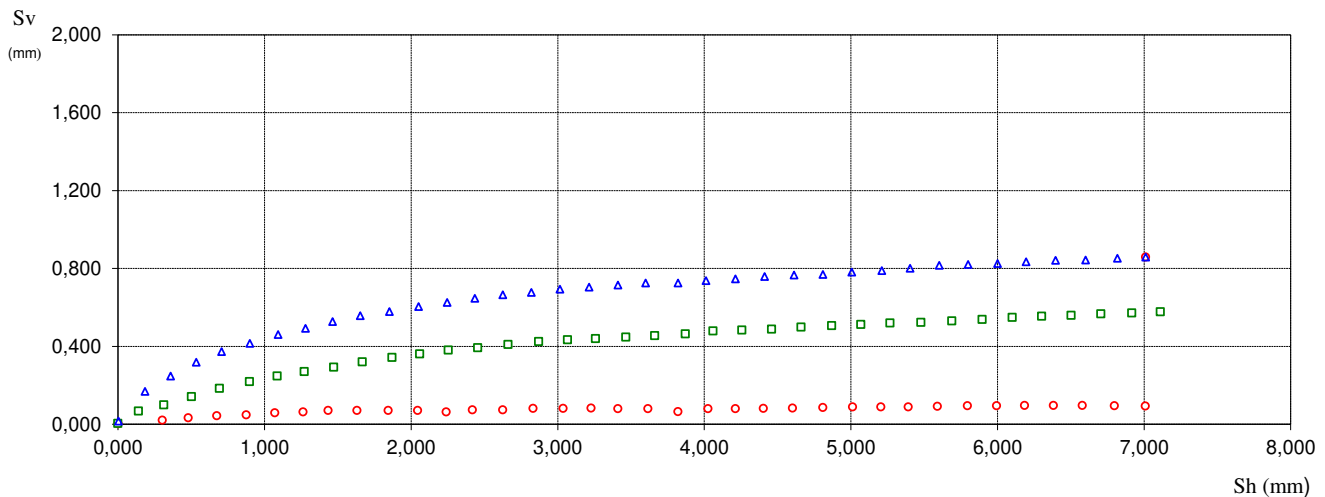
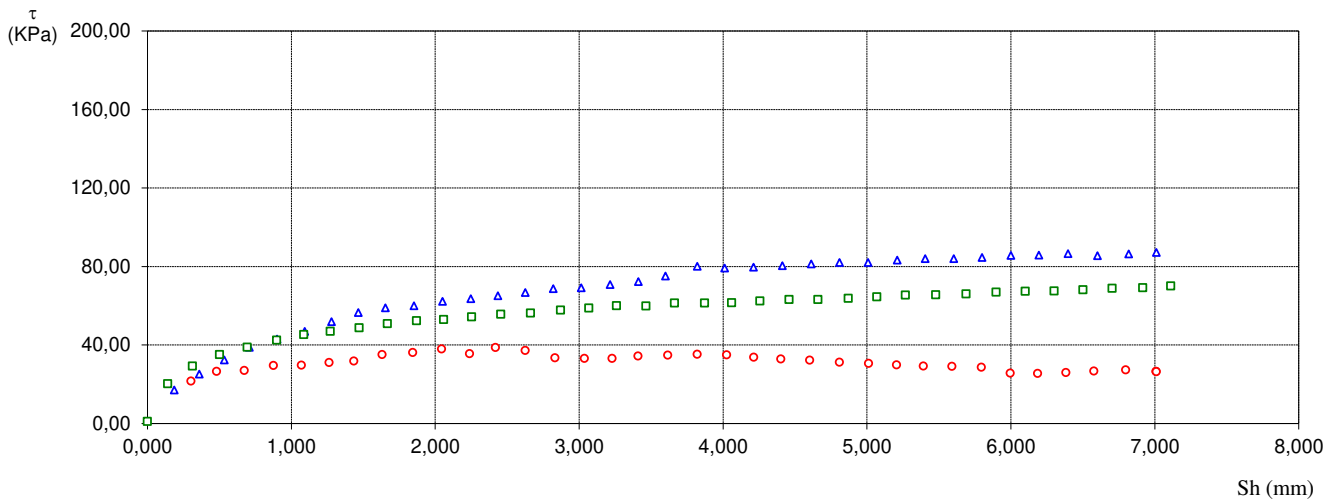
Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S1C1-05
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/22	Data esecuzione prova:	27/07/22
		Stato:	Indisturbato
Profondità prelievo (m):	3,00 - 3,50	Sondaggio	S1
		Campione	C1



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S1C1-05
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

Committente: Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)

Cantiere: Corte dei conti - Napoli

Progetto: Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001

Data consegna in laboratorio: 21/07/22 **Data esecuzione prova:** 27/07/22 **Stato:** Indisturbato

Profondità prelievo (m): 3,00 - 3,50 **Sondaggio** S1 **Campione** C1

Nome Prova TD220202			Nome Prova TD220203			Nome Prova TD220204		
Provino n° 1 ○			Provino n° 2 □			Provino n° 3 ▲		
Sh (mm)	Sv (mm)	τ (Kpa)	Sh (mm)	Sv (mm)	τ (Kpa)	Sh (mm)	Sv (mm)	τ (Kpa)
0,001	0,003	-0,097	0,000	0,005	1,085	0,003	0,017	-0,284
0,303	0,021	21,642	0,140	0,069	20,231	0,185	0,170	17,151
0,481	0,033	26,494	0,312	0,100	29,300	0,359	0,249	25,194
0,674	0,044	26,979	0,502	0,142	35,113	0,533	0,319	32,450
0,876	0,049	29,600	0,693	0,184	38,910	0,708	0,374	38,784
1,070	0,060	29,697	0,897	0,219	42,400	0,900	0,416	42,986
1,263	0,064	31,055	1,086	0,249	45,343	1,093	0,462	46,970
1,434	0,071	31,832	1,271	0,270	46,973	1,279	0,493	51,951
1,631	0,071	35,131	1,472	0,293	48,753	1,464	0,528	56,577
1,844	0,071	28,600	1,667	0,322	50,847	1,654	0,558	58,997
2,045	0,071	28,500	1,871	0,344	52,320	1,852	0,580	59,993
2,239	0,063	21,790	2,058	0,362	53,017	2,051	0,605	62,199
2,419	0,074	38,625	2,254	0,382	54,337	2,246	0,626	63,623
2,626	0,074	37,266	2,455	0,393	55,577	2,435	0,647	65,117
2,832	0,081	33,384	2,662	0,410	56,273	2,625	0,665	66,825
3,037	0,082	33,190	2,871	0,426	57,823	2,820	0,678	68,747
3,229	0,083	33,190	3,066	0,435	58,753	3,015	0,694	69,104
3,410	0,080	34,355	3,259	0,441	60,073	3,215	0,705	70,813
3,617	0,080	34,840	3,464	0,448	59,917	3,411	0,715	72,377
3,821	0,066	35,228	3,662	0,455	61,313	3,599	0,727	75,225
4,026	0,081	34,937	3,871	0,465	61,390	3,821	0,726	80,065
4,213	0,081	33,675	4,060	0,480	61,543	4,011	0,738	79,279
4,402	0,082	32,802	4,257	0,485	62,397	4,212	0,747	79,707
4,602	0,084	32,317	4,460	0,488	63,093	4,412	0,760	80,419
4,809	0,086	31,249	4,660	0,499	63,173	4,613	0,767	81,272
5,012	0,089	30,570	4,870	0,506	63,717	4,809	0,770	82,057
5,205	0,089	29,890	5,068	0,513	64,567	5,006	0,782	82,057
5,392	0,090	29,211	5,267	0,520	65,420	5,210	0,790	83,267
5,590	0,092	29,017	5,478	0,524	65,497	5,405	0,802	83,979
5,796	0,095	28,629	5,689	0,531	65,963	5,602	0,817	84,049
5,995	0,096	25,620	5,897	0,539	66,970	5,800	0,822	84,618
6,186	0,097	25,523	6,100	0,550	67,357	6,000	0,826	85,614
6,382	0,097	25,912	6,301	0,555	67,513	6,195	0,836	85,757
6,578	0,097	26,688	6,502	0,560	68,133	6,397	0,843	86,610
6,798	0,096	27,270	6,705	0,568	68,830	6,601	0,844	85,543
7,009	0,095	26,591	6,917	0,572	69,220	6,819	0,854	86,469
7,011	0,860	26,342	7,112	0,578	69,993	7,011	0,860	87,108

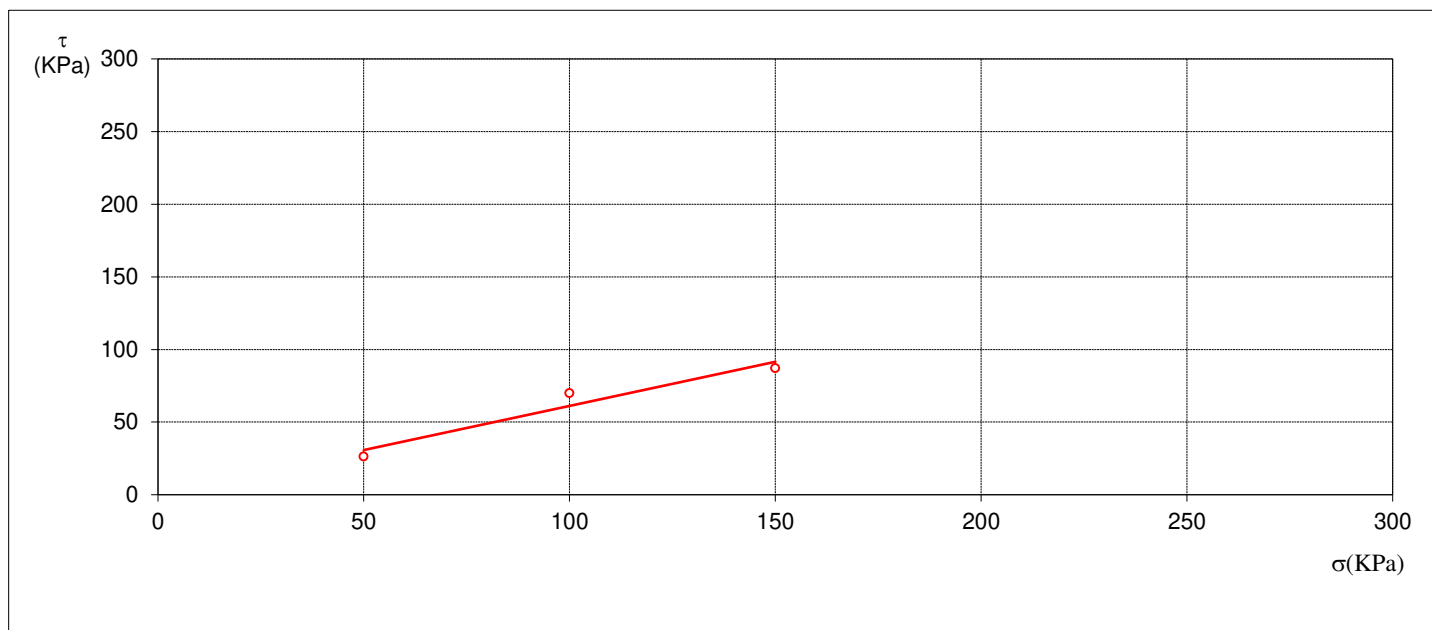


Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)				
Cantiere:	Corte dei conti - Napoli				
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001				
Profondità prelievo (m):	3,00 - 3,50	Sondaggio	S1	Campione	C1

Provino	Via Torre La Felce - Latina (LT)	Resistenza al Taglio τ	Deformazione orizzontale Sh	Deformazione verticale Sv
n°	(Kpa)	(Kpa)	(mm)	(mm)
1	50	26,34	7,01	0,86
2	100	69,99	7,11	0,58
3	150	87,11	7,01	0,85



Angolo di Attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta C (KPA)
31,29	0,38



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S1C2-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	26/07/22
		Stato:	Indisturbato
Profondità prelievo (m):	7,00 - 7,50	Sondaggio	S2
		Campione	C1

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text" value="42,00"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Q 4	<input type="checkbox"/>	Q 3	<input type="checkbox"/>	Q 2	<input type="checkbox"/>
Pocket Penetrometer Test	<input type="text" value="125"/>	Kpa	Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2		
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia ghiaioso limosa di colore grigio , consistente, umida al tatto, non reagente ad HCl, con presenza di diversi inclusi litici eterometrici subangolari di colore grigio scuro e marrone chiaro.						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input checked="" type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
	Analisi Granulometrica per sediment.
	Limite Liquido
	Limite Plastico
	Limite di ritiro
	Analisi Chimiche

	Prova Edometrica
	Prova di Permeabilità
<input checked="" type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
	Prova di Taglio Residuo
	Prova Triassiale C.I.D.
	Prova Triassiale C.I.U.
	Prova Triassiale U.U.
	Prova ad espansione Laterale Libera
	Prova di Compattazione



Concessionario Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

Certificato n°	22S1C2-02
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
		Stato:	Indisturbato
Profondità prelievo (m):	7,00 - 7,50	Sondaggio	S2
		Campione	C1

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA W (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	E7	39,45	42,94	42,07	0,87	2,62	33,2	33,4
2	22	38,64	41,95	41,13	0,82	2,49	32,9	
3	F3	39,32	42,39	41,61	0,78	2,29	34,1	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,47	5,05	100,57	103,64	24,98	24,96
9	35,17	40,39	5,22	101,63	104,80	24,94	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	59,94	119,55	59,61	14,62	14,94
2	40	58,87	121,01	62,14	15,24	
3	40	59,43	120,48	61,05	14,97	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	9,73	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,61	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,57	
Grado di saturazione	$S_r =$	54	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	5,84	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	15,71	KN/m ³



Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace



Decreto di Concessione Ministeriale
 Prot. 4956 del 04/06/2010
 Prove Geotecniche su Terre (Settore A)

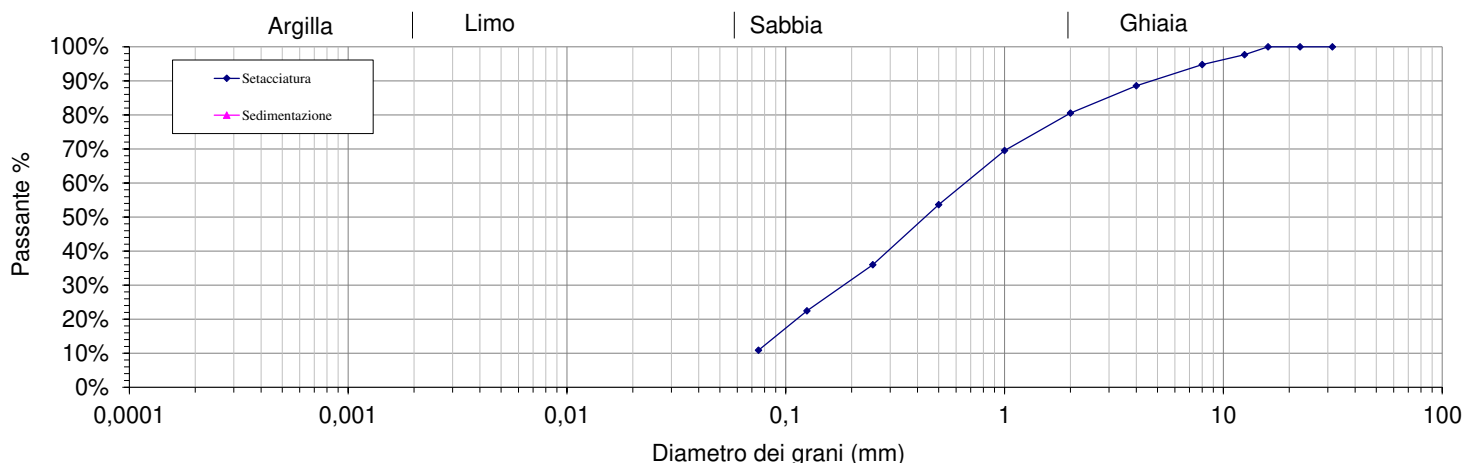


Certificato n°	2236 22S2C1-03
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Data Consegna in Laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione Prova:	28/07/2022
Committente: Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		Cantiere: Corte dei Conti - Napoli	
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania – Edizione 03. – CUP: G23D21000390001		
Sondaggio	Campione	Profondità di Prelievo (m)	
S2	C1	7,00 - 7,50	

ANALISI GRANULOMETRICA (Norm. internamente (Rif. AGI 1994) - AGI 1977)

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



Setacciatura												
Diametro (mm)	31,50	22,40	16,00	12,50	8,000	4,000	2,000	1,000	0,500	0,250	0,125	0,075
Passante %	100%	100%	100%	98%	94,76%	88,56%	80,53%	69,52%	53,64%	35,97%	22,43%	10,86%
Sedimentazione												
Diametro (mm)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Passante %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

COMPOSIZIONE %	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
	19,47%	69,67%	9,45%	0,00%

Definizione granulometrica:

Sabbia ghiaiosa debolmente limosa



Il Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.labortek.it mail: info@labortek.it
pec: labortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S2C1-05
Del	27/07/2022
Verb. di Accettazione n°	21/22
Job n°	68/22

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/22	Data esecuzione prova:	25/07/22
			Indisturbato
Profondità prelievo (m):	7,00 - 7,50	Sondaggio	S2
		Campione	C1

Nome prova	Provino n°	H ₀ mm	A ₀ cm ²	γ _n KN/m ³	γ _d KN/m ³	W _o %	W _f %	S _o %	S _f %
TD220199	1 ○	30,00	36,00	14,01	9,82	29,86	54,42	52,23	60,01
TD220200	2 □	30,00	36,00	13,52	9,58	30,21	53,75	53,32	61,11
TD220201	3 △	30,00	36,00	13,54	9,54	29,94	54,22	54,42	62,19

Nome prova	Provino n°	σ _v Kpa	H mm	dt h	V micron/min
TD220199	1 ○	100,00	29,13	24,00	40,00
TD220200	2 □	150,00	28,89	24,00	40,00
TD220201	3 △	200,00	28,53	24,00	40,00



Il Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



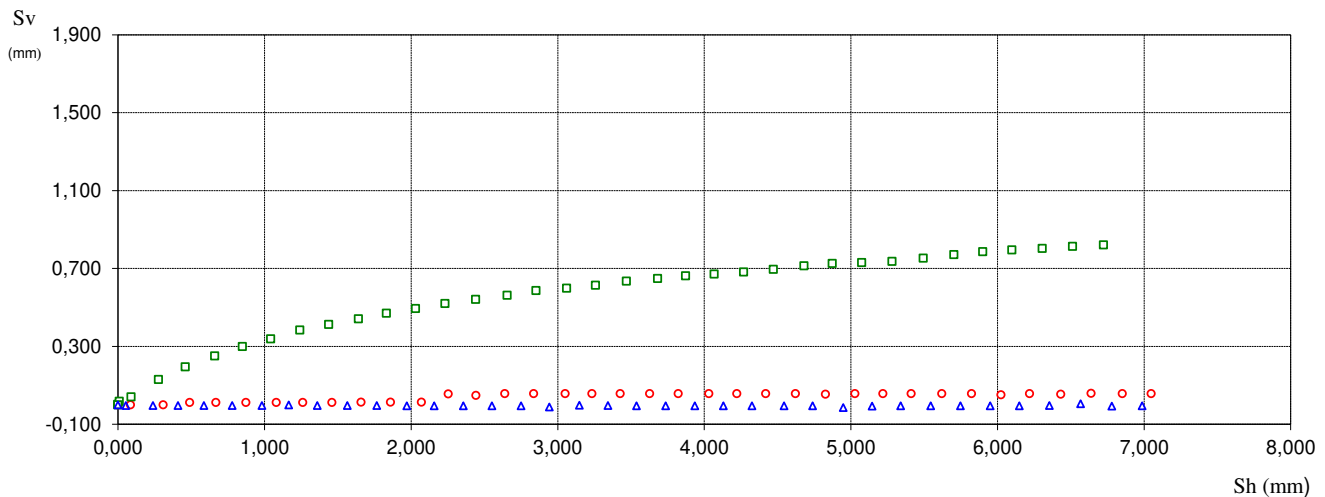
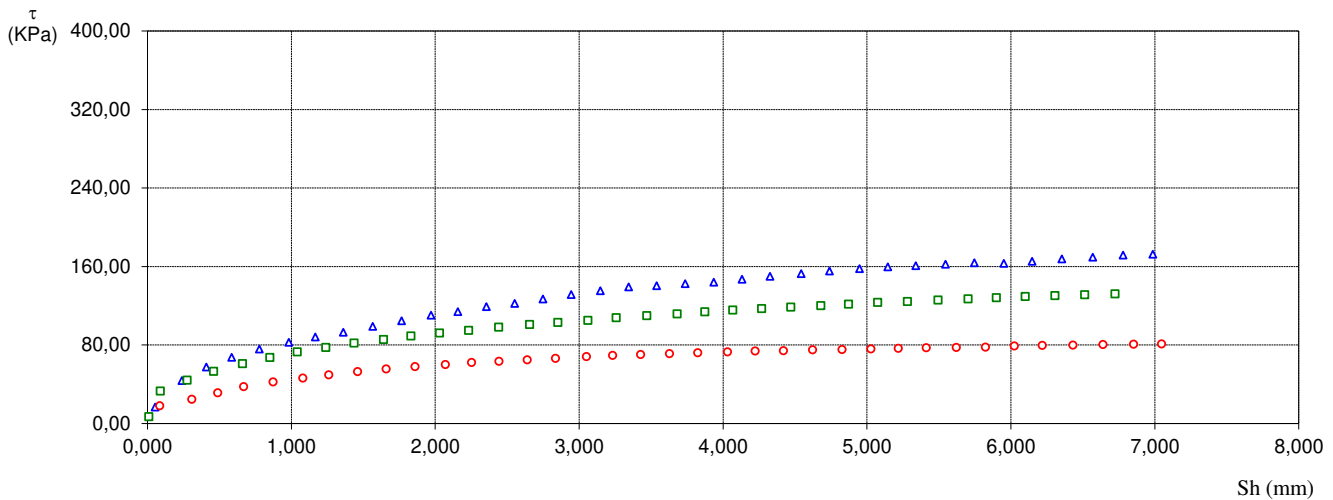
Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S2C1-05
Del	27/07/2022
Verb. di Accettazione n°	21/22
Job n°	68/22

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/22	Data esecuzione prova:	25/07/22
		Stato:	Indisturbato
Profondità prelievo (m):	7,00 - 7,50	Sondaggio	S2
		Campione	C1



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22S2C1-05
Del	27/07/2022
Verb. di Accettazione n°	21/22
Job n°	68/22

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

Committente: Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)

Cantiere: Corte dei conti - Napoli

Progetto: Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001

Data consegna in laboratorio: 21/07/22 **Data esecuzione prova:** 25/07/22 **Stato:** Indisturbato

Profondità prelievo (m): 7,00 - 7,50 **Sondaggio** S2 **Campione** C1

Nome Prova TD220199		
Provino n° 1 ○		
Sh	Sv	τ
(mm)	(mm)	(Kpa)
0,086	0,001	18,051
0,309	0,000	24,715
0,489	0,013	31,053
0,669	0,013	37,589
0,874	0,012	42,378
1,080	0,013	46,322
1,261	0,013	49,622
1,460	0,013	52,728
1,659	0,013	55,381
1,861	0,014	28,600
2,071	0,014	28,500
2,254	0,056	21,790
2,442	0,048	63,403
2,640	0,057	64,761
2,837	0,058	66,381
3,051	0,058	68,061
3,233	0,058	69,356
3,428	0,058	70,325
3,628	0,058	71,167
3,824	0,058	72,072
4,031	0,058	72,978
4,223	0,058	73,692
4,419	0,058	74,144
4,623	0,058	74,919
4,827	0,055	75,308
5,027	0,058	76,019
5,219	0,057	76,536
5,412	0,057	77,119
5,621	0,057	77,508
5,823	0,058	77,831
6,025	0,051	78,867
6,220	0,057	79,383
6,432	0,054	79,903
6,640	0,059	80,419
6,853	0,057	80,550
7,048	0,057	81,067

Nome Prova TD220200		
Provino n° 2 □		
Sh	Sv	τ
(mm)	(mm)	(Kpa)
0,000	0,003	-0,284
0,009	0,018	6,892
0,089	0,041	33,110
0,277	0,129	44,196
0,460	0,195	53,219
0,661	0,251	60,964
0,850	0,299	67,216
1,042	0,339	72,973
1,240	0,384	77,376
1,437	0,413	81,852
1,641	0,442	85,406
1,831	0,471	89,173
2,030	0,495	92,156
2,232	0,521	94,857
2,440	0,542	97,983
2,656	0,563	100,684
2,852	0,587	102,957
3,061	0,599	105,090
3,258	0,614	107,788
3,470	0,635	109,707
3,682	0,649	111,626
3,873	0,662	113,615
4,068	0,672	115,463
4,269	0,683	117,098
4,472	0,696	118,375
4,681	0,714	120,151
4,873	0,726	121,645
5,074	0,731	123,206
5,282	0,737	124,273
5,494	0,754	125,693
5,704	0,771	126,760
5,900	0,787	128,040
6,099	0,796	129,177
6,306	0,804	130,170
6,513	0,813	131,236
6,724	0,822	132,018

Nome Prova TD220201		
Provino n° 3 ▲		
Sh	Sv	τ
(mm)	(mm)	(Kpa)
0,054	-0,003	16,886
0,239	-0,003	43,864
0,409	-0,003	57,517
0,586	-0,003	67,481
0,778	-0,003	76,019
0,982	-0,003	82,747
1,166	0,000	88,053
1,360	-0,003	92,969
1,565	-0,003	98,858
1,766	-0,003	104,747
1,971	-0,004	110,439
2,156	-0,004	114,128
2,356	-0,004	118,981
2,552	-0,004	122,539
2,749	-0,004	126,939
2,944	-0,010	131,467
3,147	-0,002	135,347
3,343	-0,003	139,167
3,538	-0,004	140,525
3,736	-0,004	142,531
3,935	-0,004	144,147
4,131	-0,004	146,994
4,326	-0,004	149,969
4,544	-0,004	152,689
4,739	-0,004	155,406
4,947	-0,013	157,864
5,145	-0,006	159,611
5,340	-0,004	160,969
5,545	-0,004	162,392
5,747	-0,004	163,881
5,950	-0,004	163,364
6,148	-0,004	165,369
6,354	-0,003	167,764
6,568	0,006	169,508
6,779	-0,006	171,514
6,986	-0,004	172,550

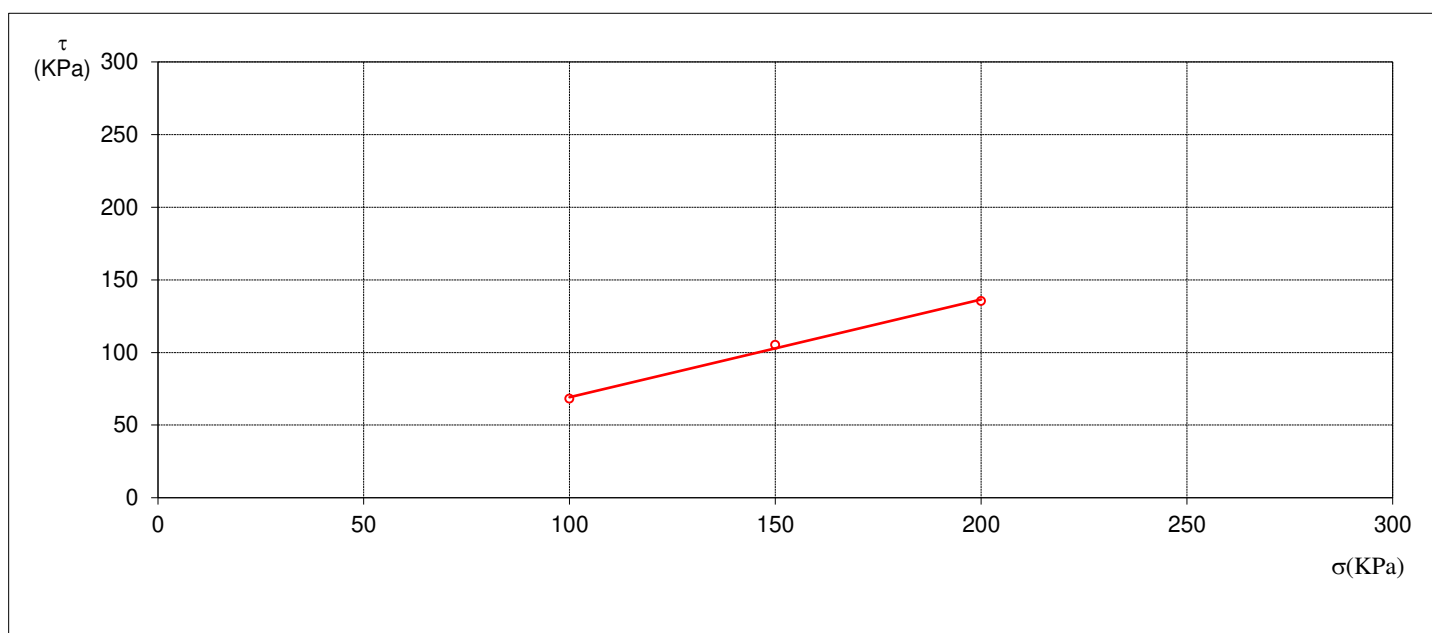


Responsabile del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)				
Cantiere:	Corte dei conti - Napoli				
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001				
Profondità prelievo (m):	7,00 - 7,50	Sondaggio	S2	Campione	C1

Provino	Via Torre La Felce - Latina (LT)	Resistenza al Taglio τ	Deformazione orizzontale Sh	Deformazione verticale Sv
n°	(Kpa)	(Kpa)	(mm)	(mm)
1	100	68,06	3,43	0,06
2	150	105,09	3,06	0,60
3	200	135,35	3,15	0,00



Angolo di Attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta C (KPA)
33,94	1,90



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terra (Settore A)



Certificato n°	22SPT1C1-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	27/07/22
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	12,00	Sondaggio	SPT1
		Campione	C1

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="text"/>	Q 4 <input type="text"/>	Q 3 <input type="text"/>	Q 2 <input checked="" type="radio"/>	Q 1 <input type="text"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text"/>	Kpa	Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2		
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia ghiaiosa di colore grigio chiaro, consistente, umida al tatto, debolmente reagente ad HCl, con presenza di numerose inclusioni litiche eterometriche subangolari di colore biancastro e marrone chiaro						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per sediment.
<input type="checkbox"/>	Limite Liquido
<input type="checkbox"/>	Limite Plastico
<input type="checkbox"/>	Limite di ritiro
<input type="checkbox"/>	Analisi Chimiche

<input type="checkbox"/>	Prova Edometrica
<input type="checkbox"/>	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Residuo
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.D.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.U.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale U.U.
<input type="checkbox"/>	Prova ad espansione Laterale Libera
<input type="checkbox"/>	Prova di Compattazione



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

Certificato n°	22SPT1C1-02
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
Profondità prelievo (m):	12,00	Sondaggio	SPT1
		Stato:	Rimaneggiato
		Campione	C1

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA w (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	A7	38,44	42,89	41,94	0,95	3,50	27,1	26,4
2	C13	38,68	43,11	42,18	0,93	3,50	26,6	
3	Z4	39,22	42,97	42,21	0,76	2,99	25,4	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,45	5,03	100,57	103,65	25,27	25,14
9	35,17	40,38	5,21	101,63	104,80	25,01	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	58,94	120,36	61,42	15,06	14,94
2	40	59,02	119,38	60,36	14,80	
3	40	58,85	119,86	61,01	14,96	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	10,17	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,60	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,47	
Grado di saturazione	$S_r =$	46	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	6,10	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	16,01	KN/m ³



Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22SPT1C2-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	27/07/22
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	18,00	Sondaggio	SPT1
		Campione	C2

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="text"/>	Q 4 <input type="text"/>	Q 3 <input type="text"/>	Q 2 <input checked="" type="radio"/>	Q 1 <input type="text"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text"/>	Kpa	Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2		
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia ghiaiosa di colore grigio, umida al tatto, non reagente ad HCl, con presenza di diversi inclusi litici eterometrici subangolari di colore bianco e beige.						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per sediment.
<input type="checkbox"/>	Limite Liquido
<input type="checkbox"/>	Limite Plastico
<input type="checkbox"/>	Limite di ritiro
<input type="checkbox"/>	Analisi Chimiche

<input type="checkbox"/>	Prova Edometrica
<input type="checkbox"/>	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Residuo
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.D.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.U.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale U.U.
<input type="checkbox"/>	Prova ad espansione Laterale Libera
<input type="checkbox"/>	Prova di Compattazione



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	18,50	Sondaggio	SPT1
		Campione	C2

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA W (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	E6	38,55	42,97	42,13	0,84	3,58	23,5	23,8
2	C12	38,66	43,22	42,28	0,94	3,62	26,0	
3	Z1	39,03	43,04	42,32	0,72	3,29	21,9	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,47	5,05	100,57	103,66	25,24	25,16
9	35,17	40,29	5,12	101,63	104,75	25,07	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	58,68	114,76	56,08	13,75	13,49
2	40	58,83	113,38	54,55	13,38	
3	40	59,34	113,72	54,38	13,34	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	9,78	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,61	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,57	
Grado di saturazione	$S_r =$	39	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	5,87	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	15,77	KN/m ³

Il Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace





Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22SPT1C3-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	27/07/22
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	26,00	Sondaggio	SPT1
		Campione	C3

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="text"/>	Q 4 <input type="text"/>	Q 3 <input type="text"/>	Q 2 <input checked="" type="radio"/>	Q 1 <input type="text"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text"/>	Kpa	Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2		
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia ghiaiosa di colore grigio, umida al tatto, non reagente ad HCl, con presenza di diversi inclusi litici eterometrici subangolari di colore bianco e beige.						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per sediment.
<input type="checkbox"/>	Limite Liquido
<input type="checkbox"/>	Limite Plastico
<input type="checkbox"/>	Limite di ritiro
<input type="checkbox"/>	Analisi Chimiche

<input type="checkbox"/>	Prova Edometrica
<input type="checkbox"/>	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Residuo
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.D.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.U.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale U.U.
<input type="checkbox"/>	Prova ad espansione Laterale Libera
<input type="checkbox"/>	Prova di Compattazione



Concessionario Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

Certificato n°	22SPT1C3-02
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	26,00	Sondaggio	SPT1
		Campione	C3

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA w (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	E7	38,66	43,03	42,32	0,71	3,66	19,4	20,4
2	Z9	38,75	44,12	43,21	0,91	4,46	20,4	
3	A8	38,91	43,78	42,92	0,86	4,01	21,4	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,48	5,06	100,57	103,65	25,03	25,00
9	35,17	40,27	5,10	101,63	104,73	24,98	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	58,77	116,62	57,85	14,19	14,10
2	40	59,11	116,48	57,37	14,07	
3	40	58,95	116,17	57,22	14,03	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	9,96	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,60	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,51	
Grado di saturazione	$S_r =$	34	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	5,98	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	15,86	KN/m ³



Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terra (Settore A)



Certificato n°	22SPT2C1-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	27/07/22
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	3,00	Sondaggio	SPT2
		Campione	C1

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="text"/>	Q 4 <input type="text"/>	Q 3 <input type="text"/>	Q 2 <input checked="" type="radio"/>	Q 1 <input type="text"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text"/>	Kpa	Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2		
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia con ghiaia di colore grigio, umida al tatto, debolmente reagente ad HCl, con presenza di numerose inclusioni litiche eterometriche subangolari di colore bianco.						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per sediment.
<input type="checkbox"/>	Limite Liquido
<input type="checkbox"/>	Limite Plastico
<input type="checkbox"/>	Limite di ritiro
<input type="checkbox"/>	Analisi Chimiche

<input type="checkbox"/>	Prova Edometrica
<input type="checkbox"/>	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Residuo
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.D.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.U.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale U.U.
<input type="checkbox"/>	Prova ad espansione Laterale Libera
<input type="checkbox"/>	Prova di Compattazione



Concessionario Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Certificato n°	22SPT2C1-02
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	3,00	Sondaggio	SPT2
		Campione	C1

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA w (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	16	38,77	42,87	42,11	0,76	3,34	22,8	23,0
2	A1	38,55	43,68	42,77	0,91	4,22	21,6	
3	C4	39,13	44,01	43,04	0,97	3,91	24,8	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,45	5,03	100,57	103,65	25,27	25,26
9	35,17	40,30	5,13	101,63	104,77	25,25	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	58,85	116,36	57,51	14,10	14,25
2	40	58,92	117,31	58,39	14,32	
3	40	59,05	117,48	58,43	14,33	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	10,29	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,59	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,46	
Grado di saturazione	$S_r =$	41	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	6,17	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	16,10	KN/m ³



Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terra (Settore A)



Certificato n°	22SPT2C2-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	27/07/22
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	6,00	Sondaggio	SPT2
		Campione	C2

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="text"/>	Q 4 <input type="text"/>	Q 3 <input type="text"/>	Q 2 <input checked="" type="radio"/>	Q 1 <input type="text"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text"/>	Kpa		Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2	
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia con ghiaia di colore marrone, umida al tatto, debolmente reagente ad HCl, con presenza di diverse inclusioni litiche eterometriche subarrotondate di colore marrone chiaro e grigio scuro						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per sediment.
<input type="checkbox"/>	Limite Liquido
<input type="checkbox"/>	Limite Plastico
<input type="checkbox"/>	Limite di ritiro
<input type="checkbox"/>	Analisi Chimiche

<input type="checkbox"/>	Prova Edometrica
<input type="checkbox"/>	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Residuo
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.D.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.U.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale U.U.
<input type="checkbox"/>	Prova ad espansione Laterale Libera
<input type="checkbox"/>	Prova di Compattazione



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22SPT2C2-02
Del	02/08/2022
Verbale di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	6,00	Sondaggio	SPT2
		Campione	C2

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA W (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	A15	38,98	42,65	42,04	0,61	3,06	19,9	19,5
2	C1	39,43	43,22	42,60	0,62	3,17	19,6	
3	10	38,81	43,58	42,82	0,76	4,01	19,0	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,43	5,01	100,57	103,63	25,16	25,15
9	35,17	40,33	5,16	101,63	104,78	25,14	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	58,94	115,26	56,32	13,81	13,99
2	40	59,33	116,86	57,53	14,11	
3	40	58,87	116,13	57,26	14,04	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	9,42	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,63	
Rapporto dei vuoti	$e =$	1,67	
Grado di saturazione	$S_r =$	30	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	5,65	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	15,55	KN/m ³



Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace



Via Martucci, 19 - 81055 S. Maria C.v. (Ce)
Tel.: 0823.797119 Fax: 0823.587830
web: www.laborortek.it mail: info@laborortek.it
pec: laborortek@italia-pec.it



Decreto di Concessione Ministeriale
Prove Geotecniche su Terre (Settore A)



Certificato n°	22SPT2C3-01
Del	02/08/2022
Verb. di Accettazione n°	22/22
Job n°	70/22

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (per conto di STCV S.r.l.)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio	21/07/22	Data esecuzione prove:	27/07/22
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	9,00	Sondaggio	SPT2
		Campione	C3

APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Lunghezza (cm)	<input type="text"/>	Diametro (cm)	<input type="text"/>	Colore	<input type="text" value="grigio"/>	Odore	<input type="text" value="assente"/>
Classe del Campione	Q 5 <input type="text"/>	Q 4 <input type="text"/>	Q 3 <input type="text"/>	Q 2 <input checked="" type="radio"/>	Q 1 <input type="text"/>		
Pocket Penetrometer Test	<input type="text"/>	Kpa	Pocket Vane Test	<input type="text"/>	N/cm2		
Classificazione CNR-UNI 10006	<input type="text"/>						
Descrizione Campione	Sabbia con ghiaia di colore grigio umida al tatto, debolmente reagente ad HCl, con presenza di diverse inclusioni litiche eterometriche subangolari di colore biancastro e grigio scuro.						

PROVE ESEGUITE SUL CAMPIONE

<input checked="" type="checkbox"/>	Apertura Campione
<input checked="" type="checkbox"/>	Caratteristiche Fisiche
<input checked="" type="checkbox"/>	Peso Specifico
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per setacciatura
<input type="checkbox"/>	Analisi Granulometrica per sediment.
<input type="checkbox"/>	Limite Liquido
<input type="checkbox"/>	Limite Plastico
<input type="checkbox"/>	Limite di ritiro
<input type="checkbox"/>	Analisi Chimiche

<input type="checkbox"/>	Prova Edometrica
<input type="checkbox"/>	Prova di Permeabilità
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Diretto
<input type="checkbox"/>	Prova di Taglio Residuo
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.D.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale C.I.U.
<input type="checkbox"/>	Prova Triassiale U.U.
<input type="checkbox"/>	Prova ad espansione Laterale Libera
<input type="checkbox"/>	Prova di Compattazione



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Vincenzo Pace

Committente:	Dott. Geol. Maurizio Di Landri (Per conto di STCV)		
Cantiere:	Corte dei Conti - Napoli		
Progetto:	Servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, e progettazione di fattibilità tecnica ed economica da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato, siti nella Regione Campania - Edizione 03. - CUP: G23D21000390001		
Data consegna in laboratorio:	21/07/2022	Data Esecuzione prova:	27/07/2022
		Stato:	Rimaneggiato
Profondità prelievo (m):	9,00	Sondaggio	SPT2
		Campione	C3

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA w (ASTM D 2216)

Provino n°	Rec. n°	Massa Recipiente (g)	Massa Rec.+ Camp. Umido (g)	Massa Rec.+ Camp. Secco (g)	Massa d'acqua (g)	Massa Camp. essiccato (g)	Contenuto d'Acqua %	Contenuto d'Acqua Medio %
1	A13	38,77	42,62	41,83	0,79	3,06	25,8	26,9
2	C32	39,35	41,98	41,42	0,56	2,07	27,1	
3	Z11	38,44	41,85	41,11	0,74	2,67	27,7	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME DEI GRANI γ_s (ASTM D 854)

Picn. n°	Massa Picn. (g)	Massa Camp. Secco+ picnometro (g)	Massa Camp. Secco (g)	Massa Pic.+ Acqua (g)	Massa Pic.+ Acqua+ Camp.secco (g)	Peso di Volume dei Grani γ_s (KN/m ³)	Peso di Volume dei Grani Medio γ_s (KN/m ³)
5	34,42	39,45	5,03	100,57	103,64	25,14	25,04
9	35,17	40,29	5,12	101,63	104,74	24,95	

DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE γ_n (BS 1377 T15/e)

Provino n°	Volume Fust. (cm ³)	Massa Fustella (g)	Massa Fust. + Camp. Umido (g)	Massa Campione Umido (g)	Peso di Volume Naturale (KN/m ³)	Peso di Volume Naturale Medio (KN/m ³)
1	40	59,13	112,23	53,10	13,02	12,97
2	40	59,22	111,21	51,99	12,75	
3	40	58,91	112,45	53,54	13,13	

DETERMINAZIONE GRANDEZZE DI STATO

Peso dell'unità di volume secco	$\gamma_d =$	7,95	KN/m ³
Porosità	$n =$	0,68	
Rapporto dei vuoti	$e =$	2,15	
Grado di saturazione	$S_r =$	32	%

VOLUME IMMERSO SOMMERSO γ' E SATURO γ_{sat}

Peso del volume sommerso	$\gamma' =$	4,77	KN/m ³
Peso del volume saturo	$\gamma_{sat} =$	14,64	KN/m ³



Il Direttore del laboratorio

Dott. Geol. Vincenzo Pace

ALLEGATO 4

Verifica a liquefazione

Progetto: Verifica a Liquefazione - Corte dei Conti
 Ditta: dei Conti
 Comune: Napoli
 Progettista:
 Direttore dei Lavori:
 Impresa:

Normative di riferimento

- Normativa sismica del GRUPPO NAZIONALE di Difesa dei Terremoti.
- Raccomandazioni del National Center for Earthquake Reserch (NCEER)
- Eurocodice 8, Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture
- Norme Tecniche D.M. del 17 Gennaio 2018

Richiami teorici

La verifica a liquefazione viene eseguita usando metodi di **analisi dinamica semplificata**. In particolare tutte le metodologie usate eseguono l'analisi in termini di **tensioni totali**.

In questi metodi il carico sismico (CSR) è determinato mediante un'analisi 1-D della risposta sismica locale del sito condotta in termini di tensioni totali, prescindendo quindi dallo sviluppo delle sovrappressioni neutre tipiche del processo di liquefazione.

Il rapporto di tensione ciclica (CSR) è confrontato con la resistenza a liquefazione, espressa attraverso il rapporto di resistenza ciclica (CRR) che può essere stimato utilizzando i risultati di prove in situ.

La sicurezza nei confronti della liquefazione è valutata in termini di coeff. di sicurezza:

$$FS = \frac{CRR}{CSR}$$

Il fattore di sicurezza FS è indicativo della propensione o meno del terreno a liquefare.

Il deposito sabbioso saturo è potenzialmente liquefacibile se risulta $FS \leq \eta$ dove η dipende dal metodo usato.

Metodo di calcolo della domanda di resistenza a liquefazione CSR

Il carico sismico, CSR, dipende dalla magnitudo M e dalla massima accelerazione in superficie, a_{max} .

Per una magnitudo $M=7.5$ CSR è espresso dalla seguente relazione

$$CSR = 0.65 \frac{a_{max}}{g} \frac{\sigma_{v0}}{\sigma'_{v0}} r_d \frac{1}{MSF K_\sigma}$$

essendo

a_{max}	picco di accelerazione orizzontale in superficie prodotto dal terremoto
g	accelerazione di gravità
σ_{v0} e σ'_{v0}	tensione verticale geostatica totale ed efficace
r_d	coefficiente riduttivo delle tensioni
MSF	fattore di scala per la magnitudo
K_σ	fattore correttivo per il sovraccarico (metodi di Idriss e Boulanger 2014 per prove SPT e CPT)

Coefficiente riduttivo delle tensioni r_d

Metodo di: **Seed e Idriss (1982), Seed e Al. (1985), Tokimatsu e Yoshimi (1983), Iwasaki e Al. (1984), Eurocodice 8, Monaco e Marchetti (2005), Andrus e Stokoe (1997)**

$$\begin{aligned} r_d &= 1.0 - 0.00765z & z \leq 9.15 \text{ m} \\ r_d &= 1.174 - 0.0267z & 9.15 \text{ m} < z \leq 23 \text{ m} \\ r_d &= 0.774 - 0.008z & 23 \text{ m} < z \leq 30 \text{ m} \\ r_d &= 0.5 & z > 30 \text{ m} \end{aligned}$$

Metodo di: **Idriss Boulanger (2004), Idriss Boulanger (2014), Andrus e Stokoe (2000)**

$$r_d = e^{\alpha(z) + \beta(z)M}$$

con:

$$\alpha(z) = -1.012 - 1.126 \operatorname{sen}\left(\frac{z}{11.73} + 5.133\right) \quad \beta(z) = 0.106 + 0.118 \operatorname{sen}\left(\frac{z}{11.28} + 5.142\right)$$

Fattore di scala per la magnitudo

Per terremoti con magnitudo diversa da 7.5 si applica un fattore correttivo *MSF*.
Le equazioni utilizzate, dai diversi metodi, per il calcolo di *MSF* vengono di seguito riportate.

Metodo di: **Eurocodice 8**

$$MSF = \frac{-226798 + 55419M - 3302M^2}{20840 + 1420M^2} - 12990M \quad \text{per } 8 \geq M \geq 5.5$$

$$MSF = 70.629e^{-0.5779M} \quad \text{per } M < 5.5$$

Metodo di: **Idriss e Boulanger (2004)**

$$MSF = 6.9e^{\frac{-M}{4}} - 0.058 \quad \text{per } M > 5.2$$

$$MSF = 1.8 \quad \text{per } M \leq 5.2$$

Metodo di: **Andrus e Stokoe (2000)**

$$MSF = 6.9e^{\frac{-M}{4}} - 0.06 \quad \text{per } M > 5.2$$

$$MSF = 1.82 \quad \text{per } M \leq 5.2$$

Metodo di: **Seed e Idriss (1982), Seed e Al. (1985), Tokimatsu e Yoshimi (1983), Iwasaki e Al. (1984), Monaco e Marchetti (2005), Andrus e Stokoe (1997)**

$$MSF = \left(\frac{M}{7.5}\right)^{-3.3} \quad \text{per } M \leq 7.5$$

$$MSF = \frac{10^{2.24}}{M^{2.56}} \quad \text{per } M > 7.5$$

Metodo di: **Idriss e Boulanger (2014)**

$$MSF = 1 + (MSF_{\max} - 1) \left(8.64e^{\frac{-M}{4}} - 1.325\right)$$

$$MSF_{\max} = 1.09 + \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{31.5}\right)^2 \quad \text{Per prova SPT}$$

Fattore di correzione per sovraccarico

L'equazione utilizzata per il calcolo di K_σ viene di seguito riportata:

Prova SPT

$$K_\sigma = 1 - C_\sigma \ln \left(\frac{\sigma'_v}{P_a}\right) \leq 1.1$$

con:

$$C_\sigma = \frac{1}{18.9 - 2.55\sqrt{(N_1)_{60cs}}} \leq 0.3$$

Metodi di calcolo della resistenza a liquefazione *CRR*

Metodi usati con le prove SPT

Metodo: **Seed e Idriss (1982)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (*CRR*) da prove penetrometriche dinamiche viene stimata dagli autori con la seguente espressione:

$$CRR = \frac{N_a}{90}$$

con

$$N_a = N_1 + N_{SPT} \frac{1,7}{0,7 + \sigma'_v}$$

$N_1 = 0.0$ se $d_{50} < 0.25$
 $N_1 = 7.5$ se $d_{50} \leq 0.25$

N_{SPT} numero di colpi della prova penetrometrica standard (Standard Penetration Test)
 d_{50} diametro della curva granulometrica corrispondente al passante al 50 per cento espresso in millimetri
 σ'_v pressione verticale efficace espressa in Kg/cm²

Metodo: **Seed e Al. (1985)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) da prove penetrometriche dinamiche viene stimata dagli autori con la seguente espressione:

$$CRR = \frac{0.048 - 0.004721N_{60cs} + 0.0006136N_{60cs}^2 - 0.00001673N_{60cs}^3}{1 - 0.1248N_{60cs} + 0.009578N_{60cs}^2 - 0.0003285N_{60cs}^3 + 0.000003714N_{60cs}^4}$$

dove:

$$N_{60cs} = A + B \cdot N_{60}$$

in cui A e B sono coeff. che assumono i seguenti valori:

$A = 0$	$B = 1$	$FC \leq 5\%$
$A = e^{1.76 - \frac{190}{FC^2}}$	$B = 0.99 + \frac{FC^{1.5}}{1000}$	$5\% < FC \leq 35\%$
$A = 5$	$B = 1.2$	$FC > 35\%$

con:

$$N_{60} = N_{SPT} C_N C_E C_B C_R C_S$$

i coeff. C_N, C_E, C_B, C_R, C_S sono descritti nel capitolo successivo.

Metodo: **Tokimatsu e Yoshimi (1983)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) da prove penetrometriche dinamiche viene stimata dagli autori con la seguente espressione:

$$CRR = a C_r \left[\frac{16\sqrt{N_a}}{100} + \left(\frac{16\sqrt{N_a}}{C_s} \right)^n \right]$$

con

$$N_a = N_1 + N_{SPT} \frac{1,7}{0,7 + \sigma'_v}$$

$N_1 = 0.0$ se $FC < 5\%$
 $N_1 = 10 FC + 4$ se $FC \geq 5\%$

$a = 0.45$
 $C_r = 0.57$
 $C_s = 75$
 $n = 14$
 FC percentuale di fine
 N_{SPT} numero di colpi della prova penetrometrica standard (Standard Penetration Test)
 σ'_v pressione verticale efficace espressa in Kg/cm²

Metodo: **Iwasaki e Al. (1984)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) da prove penetrometriche dinamiche viene stimata dagli autori con la seguente espressione:

$$CRR = 0.0882 N_{SPT} \sqrt{\sigma'_v + 0.7} + 0.225 \log \frac{0.35}{d_{50}} \quad d_{50} < 0.6 \text{ mm}$$

$$CRR = 0.0882N_{SPT}\sqrt{\sigma'_v + 0.7} - 0.05 \quad d_{50} \geq 0.6 \text{ mm}$$

N_{SPT}	numero di colpi della prova penetrometrica standard (Standard Penetration Test)
σ'_v	pressione verticale efficace espressa in Kg/cm ²
d_{50}	diametro della curva granulometrica corrispondente al passante al 50 per cento espresso in millimetri

Metodo: **Eurocodice 8**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) da prove penetrometriche dinamiche viene stimata facendo uso degli abachi riportati nell'appendice B dell'eurocodice 8 parte 5.

In tale grafico in ascissa viene riportato il valore $(N_1)_{60}$ e in ordinate il valore di CRR.

Il valore di $(N_1)_{60}$ rappresenta il numero di colpi normalizzato ed assume la seguente relazione:

$$(N_1)_{60} = N_{SPT} \sqrt{\frac{1}{\sigma'_v}}$$

N_{SPT} rappresenta il numero di colpi della prova
 σ'_v tensione verticale efficace espressa in [kg/cm²].

Metodo: **Monaco e Marchetti (2005)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) viene stimata attraverso la seguente espressione:

$$CRR = 0.0107K_D^3 - 0.0741K_D^2 + 0.2169K_D - 0.1306$$

dove K_D rappresenta il coefficiente di spinta orizzontale ed è calcolato con la correlazione di Reyna e Chameau (1991) come segue:

$$K_D = -3e^{-6}D_r^3 + 0.001D_r^2 - 0.036D_r + 1.585$$

dove D_r è la densità relativa e viene determinata con la correlazione di Gibbs e Holtz secondo la seguente espressione:

$$D_r = \sqrt{\frac{(N_1)_{60}}{17 + 24 \frac{\sigma'_v}{P_a}}}$$

dove σ'_v è la tensione verticale efficace, P_a è la pressione atmosferica e $(N_1)_{60}$ assume la seguente relazione:

$$(N_1)_{60} = N_{SPT} C_N C_E C_B C_R C_S$$

i coeff. C_N , C_E , C_B , C_R , C_S sono descritti nel capitolo successivo.

Metodo: **Idriss e Boulanger (2004)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) viene stimata attraverso la seguente espressione:

$$CRR = e^{\left[\frac{(N_1)_{60cs}}{14,1} + \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{126} \right)^2 - \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{23,6} \right)^3 + \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{25,4} \right)^4 - 2,8 \right]}$$

dove:

$$(N_1)_{60cs} = (N_1)_{60} + e^{1.63 + \frac{9,7}{FC} - \left(\frac{15,7}{FC} \right)^2}$$

$$(N_1)_{60} = N_{SPT} C_N C_E C_B C_R C_S$$

$$C_N = \left(\frac{P_a}{\sigma'_v} \right)^{0.784 - 0.0768 \sqrt{(N_1)_{60}}}$$

i coeff. C_E , C_B , C_R , C_S sono descritti nel capitolo successivo.

Metodo: **Idriss e Boulanger (2014)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) viene stimata attraverso la seguente espressione:

$$CRR = e^{\left[\frac{(N_1)_{60cs}}{14,1} + \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{126} \right)^2 - \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{23,6} \right)^3 + \left(\frac{(N_1)_{60cs}}{25,4} \right)^4 - 2,8 \right]}$$

dove:

$$(N_1)_{60cs} = (N_1)_{60} + \Delta(N_1)_{60}$$

$$(N_1)_{60} = N_{SPT} C_N C_E C_B C_R C_S$$

$$\Delta(N_1)_{60} = e^{\left(1,63 + \frac{9,7}{FC+0,01} - \left(\frac{15,7}{FC+0,01} \right)^2 \right)}$$

$$C_N = \left(\frac{P_a}{\sigma'_v} \right)^{0,784 - 0,0768 \sqrt{(N_1)_{60cs}}} \leq 1,7$$

i coeff. C_E , C_B , C_R , C_S sono descritti nel capitolo successivo.

Fattori correttivi della prova SPT

Fattore	Attrezzatura	Simbolo	Valore
Pressione litostatica efficace		C_N	$\sqrt{\frac{1}{\sigma'_v}} \leq 2$
Rapporto energetico	maglio Donut maglio Safety maglio a rilascio automatico Donut	C_E	da 0.5 a 1.0 da 0.7 a 1.0 da 0.8 a 1.3
Diametro del foro	da 65 mm a 115 mm 150 mm 200 mm	C_B	1.0 1.05 1.15
Lunghezza delle aste	da 3 m a 4 m da 4 m a 6 m da 6 m a 10 m da 10 m a 30 m >30 m	C_R	0.75 0.85 0.95 1.0 < 1.0
Metodo di campionamento	campionatore standard campionatore senza astuccio	C_S	1.0 da 1.1 a 1.3

C_N vale solo per i metodi di Seed e Idriss (1982) e Monaco e Marchetti (2005). Per gli altri metodi C_N è descritto nei richiami teorici del metodo.

Metodi usati con le prove SISMICHE

Metodo: **Andrus e Stokoe (1997)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) da prove sismiche a rifrazione (VS) viene stimata dagli autori con la seguente espressione:

$$CRR = 0,03 \left(\frac{V_{s1}}{100} \right)^2 + \frac{0,9}{V_{s1c} - V_{s1}} - \frac{0,9}{V_{s1c}}$$

dove:

$$V_{s1} = V_s \left(\frac{1}{\sigma'_v} \right)^{0,25}$$

$V_{s1c} = 220$ se $FC < 5\%$

$V_{s1c} = 210$ se $FC = 20\%$

$V_{s1c} = 200$ se $FC > 35\%$

V_s : velocità misurata dell'onda di taglio S espressa in [m/sec];

FC : frazione di fine contenuto nella sabbia espressa in [%];

σ'_v : pressione verticale efficace espressa in [kg/cm²].

Metodo: **Eurocodice 8**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) da prove sismiche viene stimata facendo uso degli abachi riportati nell'appendice B dell'eurocodice 8 parte 5.

In tale grafico in ascissa viene riportato il valore v_{s1} e in ordinate il valore di CRR.

Il valore di V_{s1} rappresenta la velocità delle onde di taglio normalizzata ed assume la seguente relazione:

$$V_{s1} = V_s \sqrt{\frac{1}{\sigma'_v}}$$

dove:

V_s rappresenta la velocità delle onde di taglio, espressa in [m/s]

σ'_v la tensione verticale efficace espressa in [kg/cm²]

Metodo: **Idriss e Boulanger (2004)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) viene stimata attraverso la seguente espressione:

$$CRR = 0.022 \left(\frac{V_{s1}}{100} \right)^2 + 2.8 \left(\frac{1}{V_{s1}^* - V_{s1}} - \frac{1}{V_{s1}^*} \right)$$

dove:

$$V_{s1} = C_V V_s$$

$$C_V = \left(\frac{p_a}{\sigma'_v} \right)^{0.25}$$

dove p_a (pressione atmosferica $\cong 100$ kPa) e σ'_v ha la stessa unità di misura. Il coeff. $C_V \leq 1.4$

Le curve sono state ottenute per $V_{s1} < 100$ m/s e per $CRR > 0.35$

Il parametro V_{s1}^* rappresenta il valore di soglia della velocità delle onde di taglio normalizzata oltre il quale la liquefazione non avviene. Può essere valutato in funzione della frazione di fine FC:

per $FC \leq 5\%$, $V_{s1}^* = 215$ m/s

per $5\% \leq FC \leq 35\%$, $V_{s1}^* = 215 - 0.5(FC - 5)$ m/s

per $FC > 35\%$, $V_{s1}^* = 200$ m/s

Metodo: **Andrus e Stokoe (2000)**

La valutazione della capacità di resistenza alla liquefazione (CRR) viene stimata attraverso la seguente espressione:

$$CRR = 0.022 \left(\frac{V_{s1}}{100} \right)^2 + 2.8 \left(\frac{1}{V_{s1}^* - V_{s1}} - \frac{1}{V_{s1}^*} \right)$$

dove:

$$V_{s1} = C_V V_s$$

$$C_V = \left(\frac{p_a}{\sigma'_v} \right)^{0.25}$$

dove p_a (pressione atmosferica $\cong 100$ kPa) e σ'_v ha la stessa unità di misura. Il coeff. $C_V \leq 1.4$

Le curve sono state ottenute per $V_{s1} < 100$ m/s e per $CRR > 0.35$

Il parametro V_{s1}^* rappresenta il valore di soglia della velocità delle onde di taglio normalizzata oltre il quale la liquefazione non avviene. Può essere valutato in funzione della frazione di fine FC:

per $FC \leq 5\%$, $V_{s1}^* = 215$ m/s

per $5\% \leq FC \leq 35\%$, $V_{s1}^* = 215 - 0.5(FC - 5)$ m/s

per $FC > 35\%$, $V_{s1}^* = 200$ m/s

Calcolo dell'Indice del Potenziale di Liquefazione (LPI)

Il calcolo dell'Indice del potenziale di liquefazione è stato eseguito con il metodo di Iwasaky (1978).

$$I_L = \int_{z=0}^{20} F(z)w(z)dz$$

dove:

$$F(z) = 1 - FS$$

$$w(z) = 10 - 0.5z$$

Il potenziale di liquefazione è definito come:

Indice di liquefazione (I_L)	Potenziale di liquefazione
$I_L = 0$	Molto bassa
$0 < I_L \leq 5$	Bassa
$5 < I_L \leq 15$	Alta
$15 < I_L$	Molto alta

Dati

Dati stratigrafia

Parametri per il calcolo del potenziale di liquefazione

Simbologia adottata

n°	Indice dello strato
Descrizione	Descrizione strato
h	Spessore dello strato espresso in [m]
γ	Peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_s	Peso di volume saturo del terreno espresso in [kg/mc]
Cu	Coefficiente di Uniformità
d ₅₀	Diametro della curva granulometrica del passante al 50 per cento espresso in [mm]
fine	Contenuto di fine presente nello strato espressa in [%]

n°	Descrizione	h [m]	γ [kg/mc]	γ_s [kg/mc]	Cu	d ₅₀ [mm]	Fine noto	fine [%]	S/A
1	Sabbia con ghiaia debolmente limosa	4,00	1400	1550	100,000	0,600	SI	8,90	Sabbia
2	sabbia ghiaiosa debolmente limosa	15,00	1500	1570	8,900	0,450	NO	--	Sabbia
3	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa	11,00	1450	1600	2,500	0,400	NO	--	Sabbia

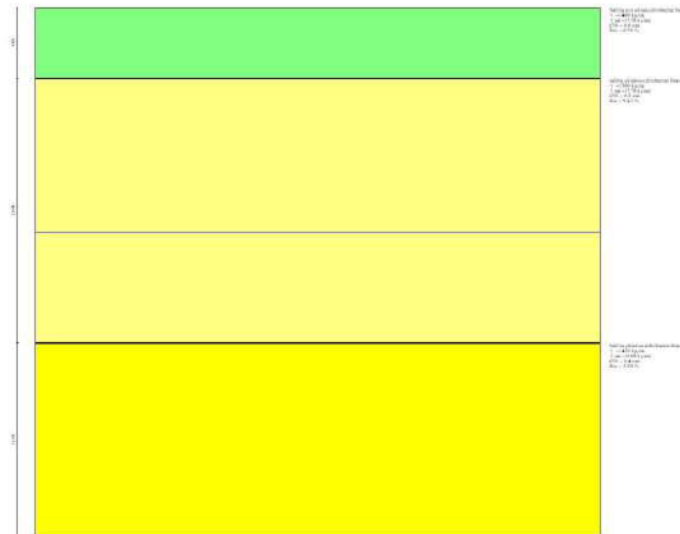


Fig. 1 - Stratigrafia

Prova SPT

Simbologia adottata

n°	Numero d'ordine dei valori delle misure della prova
z_i	Profondità alla quale viene effettuata la misura della prova espressa in [m]
N _{SPT}	Numero di colpi della prova SPT

n°	z_i [m]	N _{SPT}
1	3,00	7
2	6,00	17
3	7,00	9
4	9,00	14
5	12,00	22
6	18,50	50
7	26,00	34



Fig. 2 - Prova SPT

Prova Sismica Down-Hole

Simbologia adottata

- n° Numero d'ordine dei valori delle misure della prova;
- z_i Profondità alla quale viene effettuata la misura della prova espressa in [m];
- V_s Velocità dell'onda S della prova sismica a rifrazione espressa in [m/s]

n°	z _i [m]	V _s [m/s]
1	4,00	293,00
2	20,00	388,00
3	30,00	563,00



Fig. 3 - Prova Sismica a rifrazione

Dati Strumento

- Fattore correttivo che tiene conto del diametro del foro di sondaggio
- Fattore correttivo che tiene conto della lunghezza delle aste
- Fattore correttivo che tiene conto del tipo di campionatore

- C_b=1.00
- C_r=0.75
- C_s=1.00

Fattore correttivo che tiene conto dell'efficienza del sistema di infissione usato

 $C_e=1.00$ **Dati Situ**

Magnitudo dell'evento sismico	M	6.00	
Accelerazione massima su sito di riferimento rigido	a_g	1.645	[m/s ²]
Fattore di amplificazione spettrale	F0	2.36	
Categoria di sottosuolo	B		
Coefficiente amplificazione stratigrafica	Ss	1.200	
Presenza di sovraccarico al piano campagna	p_0	0,00	[kg/mq]
Profondità della falda dal piano campagna	Z_w	12,75	[m]
Accelerazione massima	a_{max}/g	0.201	

Controlli Normativa

		U.M.	Sito	Minimo normativo	Esito
Magnitudo			6.00	5.00	OK
Accelerazione massima		[%]	0.201	0.100	OK
Profondità media della falda		[m]	12.75	15.00	OK
Numero di colpi prova SPT			0.08	30.00	OK
Granulometria	Strato 1 - Sabbia con ghiaia debolmente limosa	[mm]	0,6000	0,0100 ≤ d_{50} ≤ 3,2000	OK
	Strato 2 - sabbia ghiaiosa debolmente limosa		0,4500	0,0100 ≤ d_{50} ≤ 3,2000	OK
	Strato 3 - Sabbia ghiaiosa debolmente limosa		0,4000	0,0210 ≤ d_{50} ≤ 1,9500	OK
					Verifica richiesta

Risultati analisi liquefazione*Simbologia adottata*

z_i	Profondità alla quale viene calcolato il fattore di sicurezza espressa in [m]
σ'_v	tensione verticale efficace calcolata alla profondità z_i espressa in [kg/cmq]
σ_v	tensione verticale totale calcolata alla profondità z_i espressa in [kg/cmq]
r_d	coefficiente correttivo di riduzione delle tensioni con la profondità z_i
MSF	coefficiente correttivo funzione della magnitudo del sisma
CSR	resistenza a taglio mobilitata espressa in termini di rapporto di tensione ciclica
CRR	sforzo di taglio indotto dal sisma espresso in termini di rapporto di resistenza ciclica
FS	Fattore di sicurezza (rapporto tra CRR e CSR)

Metodo Seed e Idriss (1982) - SPT

n°	z_i [m]	vp	σ'_v [kg/cmq]	σ_v [kg/cmq]	Ic	FC	r_d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	10,63	0,42	0,42	0.000	0.000	0.98	2.088	0.061	0.118	1.929
2	6,00	18,53	0,86	0,86	0.000	0.000	0.95	2.088	0.060	0.206	3.444
3	7,00	8,95	1,01	1,01	0.000	0.000	0.95	2.088	0.059	0.099	1.677
4	9,00	11,84	1,31	1,31	0.000	0.000	0.93	2.088	0.058	0.132	2.255
5	12,00	15,20	1,76	1,76	0.000	0.000	0.85	2.088	0.053	0.169	3.159
6	18,50	29,31	2,20	2,78	0.000	0.000	0.68	2.088	0.054	0.326	6.060
7	26,00	17,26	2,65	3,97	0.000	0.000	0.57	2.088	0.053	0.192	3.605

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.)

0.00

Rischio di liquefazione

Molto basso

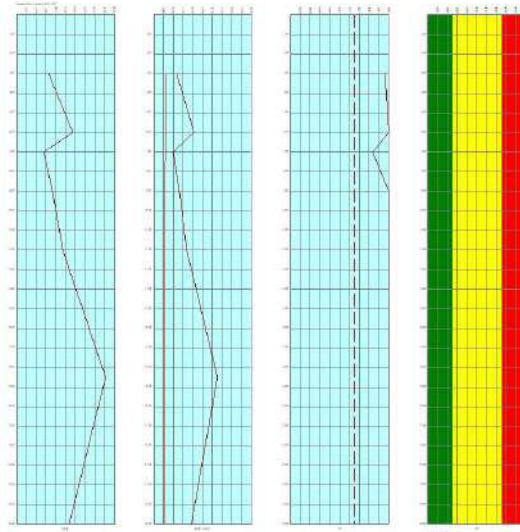


Fig. 4 -

Metodo Seed e Al. (1985) - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cmq]	σ _v [kg/cmq]	Ic	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	8,76	0,42	0,42	0.000	0.000	0.98	2.088	0.061	0.096	1.568
2	6,00	14,70	0,86	0,86	0.000	0.000	0.95	2.088	0.060	0.159	2.661
3	7,00	7,54	1,01	1,01	0.000	0.000	0.95	2.088	0.059	0.084	1.425
4	9,00	10,04	1,31	1,31	0.000	0.000	0.93	2.088	0.058	0.109	1.868
5	12,00	13,37	1,76	1,76	0.000	0.000	0.85	2.088	0.053	0.145	2.706
6	18,50	26,46	2,20	2,78	0.000	0.000	0.68	2.088	0.054	0.308	5.739
7	26,00	15,67	2,65	3,97	0.000	0.000	0.57	2.088	0.053	0.169	3.183

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.)

0.00

Rischio di liquefazione

Molto basso

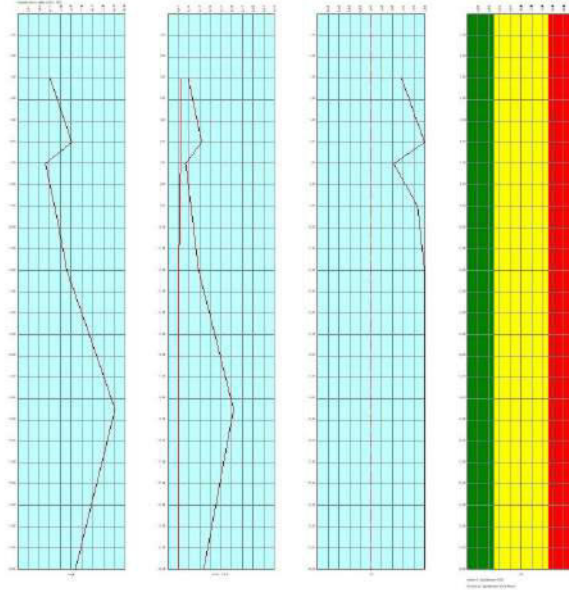


Fig. 5 -

Metodo Tokimatsu e Yoshimi (1983) - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cmq]	σ _v [kg/cmq]	Ic	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	15,52	0,42	0,42	0.000	0.000	0.98	2.088	0.061	0.184	3.008
2	6,00	23,47	0,86	0,86	0.000	0.000	0.95	2.088	0.060	0.606	10.136
3	7,00	13,89	1,01	1,01	0.000	0.000	0.95	2.088	0.059	0.163	2.755
4	9,00	16,79	1,31	1,31	0.000	0.000	0.93	2.088	0.058	0.207	3.550
5	12,00	20,15	1,76	1,76	0.000	0.000	0.85	2.088	0.053	0.324	6.060
6	18,50	34,25	2,20	2,78	0.000	0.000	0.68	2.088	0.054	5.978	111.255
7	26,00	21,76	2,65	3,97	0.000	0.000	0.57	2.088	0.053	0.431	8.104

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.)

0.00

Rischio di liquefazione

Molto basso

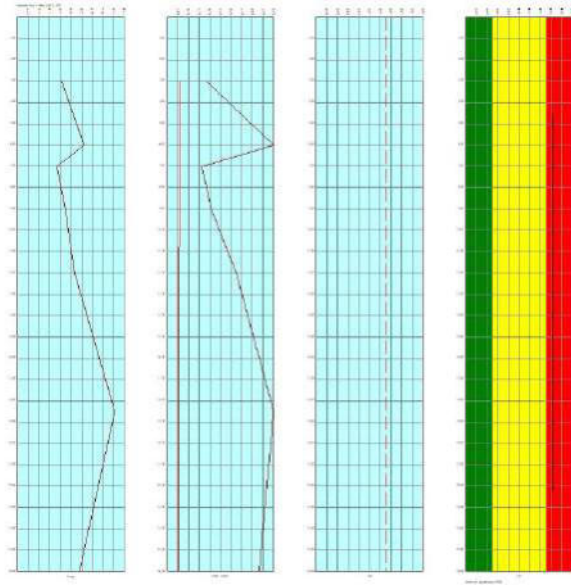


Fig. 6 -

Metodo Iwasaki e Al. (1984) - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cmq]	σ _v [kg/cmq]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	7,00	0,42	0,42	0,000	0,000	0,98	2,088	0,061	0,603	9,858
2	6,00	17,00	0,86	0,86	0,000	0,000	0,95	2,088	0,060	1,848	30,921
3	7,00	9,00	1,01	1,01	0,000	0,000	0,95	2,088	0,059	1,013	17,093
4	9,00	14,00	1,31	1,31	0,000	0,000	0,93	2,088	0,058	1,726	29,590
5	12,00	22,00	1,76	1,76	0,000	0,000	0,85	2,088	0,053	3,019	56,453
6	18,50	50,00	2,20	2,78	0,000	0,000	0,68	2,088	0,054	7,486	139,304
7	26,00	34,00	2,65	3,97	0,000	0,000	0,57	2,088	0,053	5,475	102,915

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

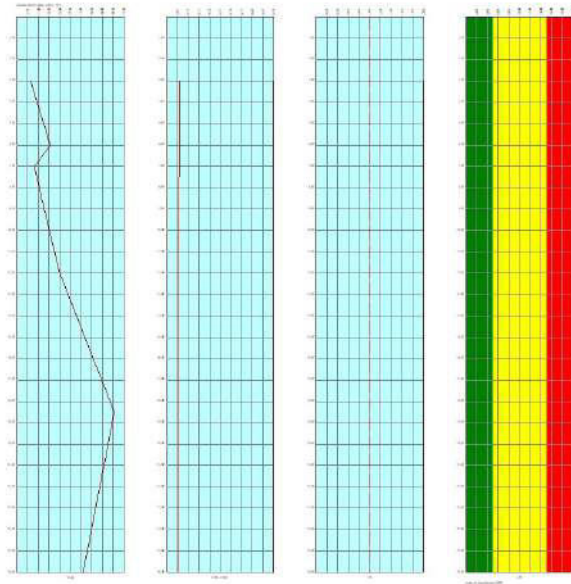


Fig. 7 -

Metodo Eurocodice 8 - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cmq]	σ _v [kg/cmq]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	10,80	0,42	0,42	0,000	0,000	0,98	2,200	0,058	0,167	2,883
2	6,00	18,33	0,86	0,86	0,000	0,000	0,95	2,200	0,057	0,276	4,867
3	7,00	8,96	1,01	1,01	0,000	0,000	0,95	2,200	0,056	0,146	2,591
4	9,00	12,23	1,31	1,31	0,000	0,000	0,93	2,200	0,055	0,185	3,341
5	12,00	16,58	1,76	1,76	0,000	0,000	0,85	2,200	0,051	0,246	4,847

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
6	18,50	33,71	2,20	2,78	0,000	0,000	0,68	2,200	0,051	0,807	15,821
7	26,00	20,89	2,65	3,97	0,000	0,000	0,57	2,200	0,050	0,238	4,722

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

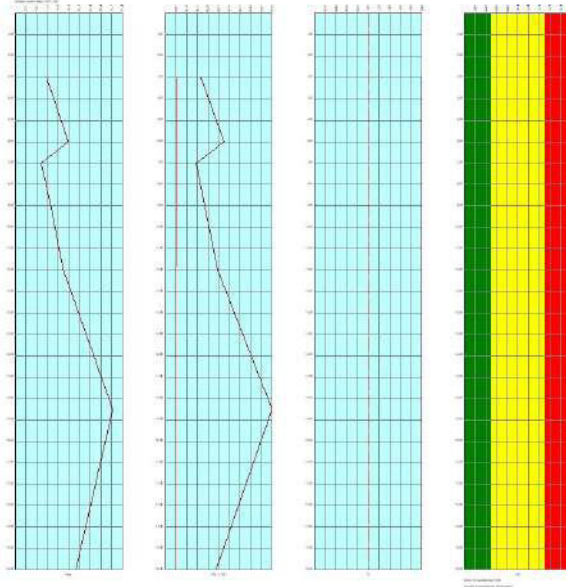


Fig. 8 -

Metodo Monaco e Marchetti (2005) - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	7,00	0,42	0,42	0,000	0,000	0,98	2,088	0,061	0,098	1,601
2	6,00	17,00	0,86	0,86	0,000	0,000	0,95	2,088	0,060	0,111	1,858
3	7,00	9,00	1,01	1,01	0,000	0,000	0,95	2,088	0,059	0,068	1,152
4	9,00	14,00	1,31	1,31	0,000	0,000	0,93	2,088	0,058	0,075	1,277
5	12,00	22,00	1,76	1,76	0,000	0,000	0,85	2,088	0,053	0,079	1,481
6	18,50	50,00	2,20	2,78	0,000	0,000	0,68	2,088	0,054	0,110	2,055
7	26,00	34,00	2,65	3,97	0,000	0,000	0,57	2,088	0,053	0,076	1,423

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

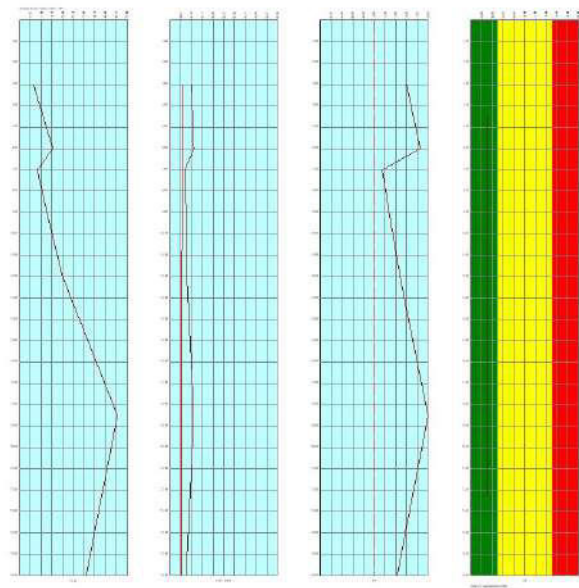


Fig. 9 -

Metodo Idriss e Boulanger (2004) - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	9,21	0,42	0,42	0.000	8.900	0.96	1.482	0.085	0.113	1.329
2	6,00	14,65	0,86	0,86	0.000	9.450	0.90	1.482	0.079	0.153	1.936
3	7,00	7,61	1,01	1,01	0.000	9.450	0.87	1.482	0.077	0.102	1.325
4	9,00	9,94	1,31	1,31	0.000	9.450	0.82	1.482	0.073	0.118	1.617
5	12,00	13,24	1,76	1,76	0.000	9.450	0.75	1.482	0.066	0.142	2.143
6	18,50	28,71	2,20	2,78	0.000	9.450	0.60	1.482	0.067	0.415	6.165
7	26,00	16,03	2,65	3,97	0.000	5.000	0.49	1.482	0.065	0.165	2.538

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

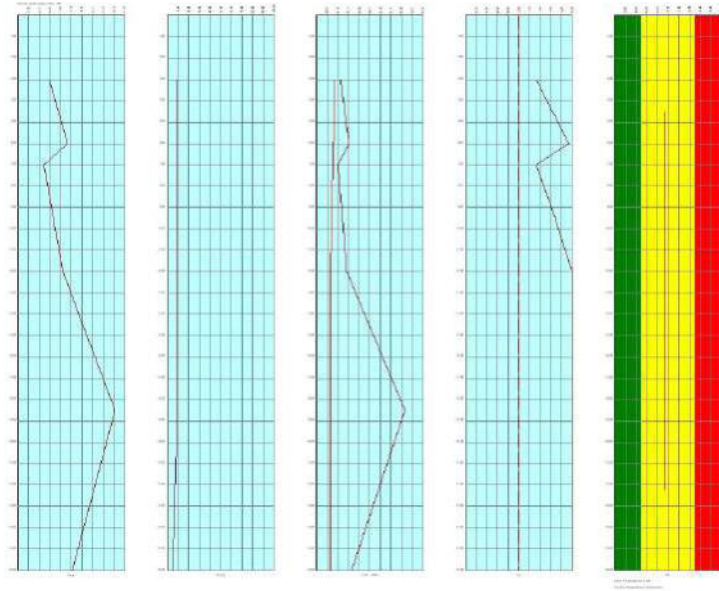


Fig. 10 -

Metodo Idriss e Boulanger (2014) - SPT

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	3,00	9,15	0,42	0,42	0.000	8.900	0.96	1.191	0.105	0.112	1.065
2	6,00	14,63	0,86	0,86	0.000	9.450	0.90	1.204	0.097	0.153	1.572
3	7,00	7,62	1,01	1,01	0.000	9.450	0.87	1.089	0.105	0.102	0.974
4	9,00	9,98	1,31	1,31	0.000	9.450	0.82	1.087	0.099	0.118	1.189
5	12,00	13,32	1,76	1,76	0.000	9.450	0.75	1.094	0.090	0.142	1.588
6	18,50	28,89	2,20	2,78	0.000	9.450	0.60	1.324	0.075	0.423	5.622
7	26,00	16,03	2,65	3,97	0.000	5.000	0.49	1.075	0.090	0.165	1.841

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.03
 Rischio di liquefazione Basso

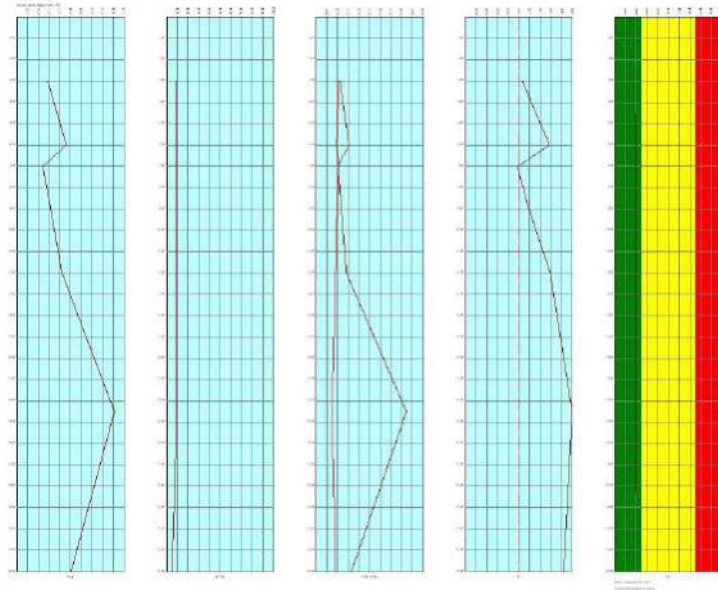


Fig. 11 -

Metodo Andrus e Stokoe (1997) - SISMICA

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	4,00	338,70	0,56	0,56	0.000	0.000	0.97	2.088	0.061	1000.000	16466.343
2	20,00	315,45	2,29	3,01	0.000	0.000	0.64	2.088	0.053	1000.000	18941.368
3	30,00	431,85	2,89	4,61	0.000	0.000	0.50	2.088	0.050	1000.000	19988.770

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

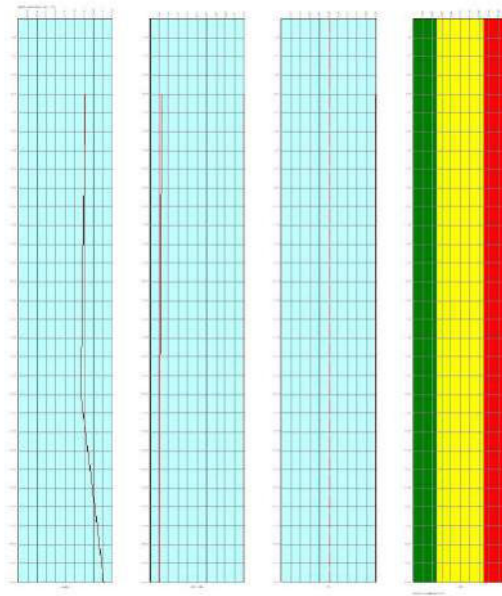


Fig. 12 -

Metodo Eurocodice 8 - SISMICA

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	I _c	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	4,00	338,70	0,56	0,56	0.000	0.000	0.97	2.200	0.058	100.000	100.000
2	20,00	315,45	2,29	3,01	0.000	0.000	0.64	2.200	0.050	100.000	100.000
3	30,00	431,85	2,89	4,61	0.000	0.000	0.50	2.200	0.047	100.000	100.000

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

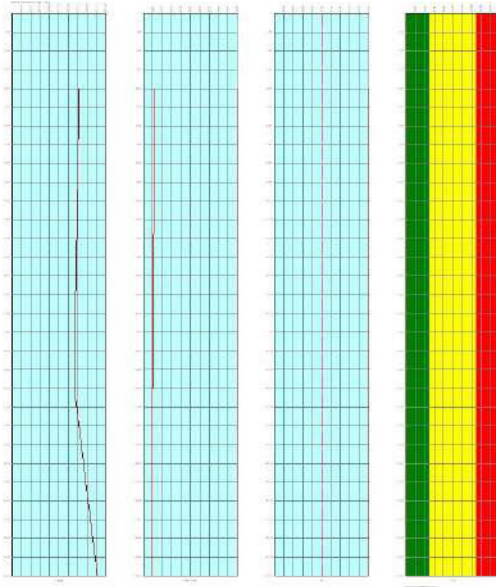


Fig. 13 -

Metodo Idriss e Boulanger (2004) - SISMICA

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	Ic	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	4,00	338,70	0,56	0,56	0.000	0.000	0.94	1.482	0.083	100.000	100.000
2	20,00	315,45	2,29	3,01	0.000	0.000	0.58	1.482	0.067	100.000	100.000
3	30,00	431,85	2,89	4,61	0.000	0.000	0.46	1.482	0.065	100.000	100.000

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

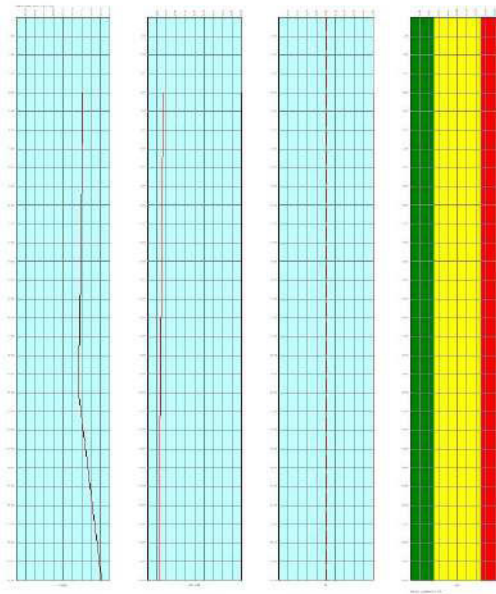


Fig. 14 -

Metodo Andrus e Stokoe (2000) - SISMICA

n°	z _i [m]	vp	σ' _v [kg/cm ²]	σ _v [kg/cm ²]	Ic	FC	r _d	MSF	CSR	CRR	FS
1	4,00	338,70	0,56	0,56	0.000	0.000	0.97	1.480	0.086	100.000	100.000
2	20,00	315,45	2,29	3,01	0.000	0.000	0.64	1.480	0.075	100.000	100.000
3	30,00	431,85	2,89	4,61	0.000	0.000	0.50	1.480	0.071	100.000	100.000

Indice di Liquefacibilità del deposito (I.L.) 0.00
 Rischio di liquefazione Molto basso

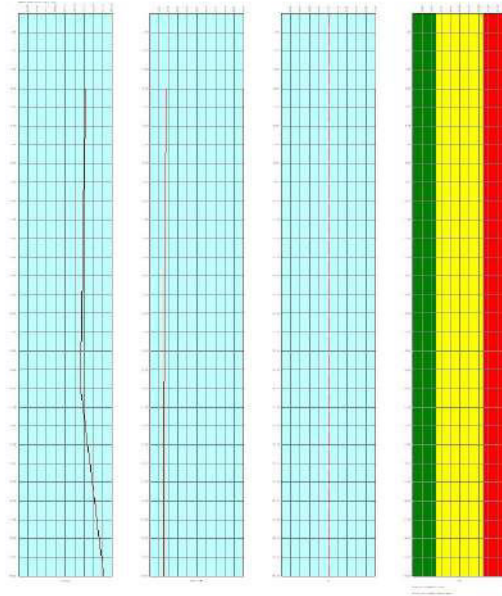


Fig. 15 -

Indice

Normative di riferimento	1
Richiami teorici	1
Metodo di calcolo della domanda di resistenza a liquefazione <i>CSR</i>	1
Coefficiente riduttivo delle tensioni r_d	1
Fattore di scala per la magnitudo	2
Fattore di correzione per sovraccarico	2
Metodi di calcolo della resistenza a liquefazione <i>CRR</i>	2
Metodi usati con le prove SPT	2
Fattori correttivi della prova SPT	5
Metodi usati con le prove SISMICHE	5
Calcolo dell'Indice del Potenziale di Liquefazione (LPI)	6
Dati	7
Dati stratigrafia	7
Prova SPT	7
Prova Sismica Down-Hole	8
Dati Strumento	8
Dati Situ	9
Controlli Normativa	9
Risultati analisi liquefazione	9

Protocollo nr: 14353 - del 18/07/2023 - PRNA - Provveditorato Interregionale OO.PP. Campania Molise Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Trasmissione esito Valutazione di interesse culturale (VIC)

Da oopp.campaniamolise@pec.mit.gov.it <oopp.campaniamolise@pec.mit.gov.it>
A aagg.direzionegenerale@corteconticert.it <aagg.direzionegenerale@corteconticert.it>, stefano.salari@corteconti.it <stefano.salari@corteconti.it>, aecodesrl@pec.it <aecodesrl@pec.it>, gianfranco.dematteis@unicampania.it <gianfranco.dematteis@unicampania.it>, dre_Campania@pce.agenziademanio.it <dre_Campania@pce.agenziademanio.it>, com.napoli@cert.vigilfuoco.it <com.napoli@cert.vigilfuoco.it>, dg.501800@pec.regione.campania.it <dg.501800@pec.regione.campania.it>, urbanistica@pec.comune.napoli.it <urbanistica@pec.comune.napoli.it>, ambiente@pec.comune.napoli.it <ambiente@pec.comune.napoli.it>, campania.saur@corteconticert.it <campania.saur@corteconticert.it>, sr-cam@pec.cultura.gov.it <sr-cam@pec.cultura.gov.it>, sabap-na@pec.cultura.gov.it <sabap-na@pec.cultura.gov.it>

Data martedì 18 luglio 2023 - 17:02

Invio di documento protocollato

Oggetto: Protocollo nr: 14353 - del 18/07/2023 - PRNA - Provveditorato Interregionale OO.PP. Campania Molise Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Trasmissione esito Valutazione di interesse culturale (VIC)

Data protocollo: 18/07/2023

Protocollato da: PRNA - Provveditorato Interregionale OO.PP. Campania Molise

Allegati: 3

PRNA.REGISTRO UFFICIALE.2023.0014353.pdf

Link_PFTE_CDS_CDC_SAUR.pdf

Segnatura.xml

PG/2023/592475 del 19/07/2023



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA
 Sede centrale di Napoli

Ai seguenti enti:

Ministero dell'interno

Comando provinciale dei Vigili del fuoco di Napoli

com.napoli@cert.vigilfuoco.it

Regione Campania

DG per i lavori pubblici e la protezione civile

dg.501800@pec.regione.campania.it

Comune di Napoli

Area urbanistica

urbanistica@pec.comune.napoli.it

Comune di Napoli

Area viabilità e trasporto pubblico

viabilita.traffico@pec.comune.napoli.it

Comune di Napoli

Area ambiente

ambiente@pec.comune.napoli.it

E, p.c., a:

Corte dei conti

Servizio amministrativo unico regionale

campania.saur@corteconticert.it

Ministero della cultura

Segretariato regionale per la Campania

sr-cam@pec.cultura.gov.it

Società Aecode

aecodesrl@pec.it

Ministero della cultura

Soprintendenza ABAP per il comune di Napoli

sabap-na@pec.cultura.gov.it

Agenzia del demanio

Direzione regionale Campania

dre_Campania@pce.agenziademanio.it

ASL Napoli 1 Centro

U.O.C. Prevenzione e Protezione

uoc.prevenzione_protezione@pec.aslna1centro.it

Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale

protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

Corte dei conti

DG gestione affari generali

aagg.direzionegenerale@corteconticert.it

c.a. Col. Stefano Salari

stefano.salari@corteconti.it

Università degli studi della Campania Vanvitelli
 Dipartimento di architettura e disegno industriale

c.a. Prof. Ing. Gianfranco De Matteis

gianfranco.dematteis@unicampania.it

c.a. Prof. Arch. Lorenzo Capobianco

lorenzo.capobianco@unicampania.it

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241- art. 38 Dlgs 36/2023-

Intervento: Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli.

Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata

Si premette che nell'ottica di razionalizzare i propri spazi in uso nel Comune di Napoli, nel mese di settembre 2017 la Corte dei Conti ha acquisito dall'Agenzia del Demanio tutte le consistenze a completamento del complesso immobiliare sito in via Piedigrotta 63. L'obiettivo sotteso a tale acquisizione è stato l'accorpamento delle due sedi in uso a via Piedigrotta e via Acton per consentire alla Corte dei Conti di gestire le proprie attività in Regione Campania in un unico compendio immobiliare, al fine di ottimizzare le funzioni istituzionali e ridurre i costi di gestione.

Per conseguire tale scopo, è stato redatto un progetto di fattibilità tecnica ed economica che investe parte del complesso (aree già in uso, ovvero le ali) di rilevanza storica e culturale nonché altri corpi di fabbrica che risultano invece privi di elementi di interesse storico e architettonico (cfr. allegato VIC prot. MIC|MIC_SR-CAM|08/06/2023|0005074-P)

Tale PFTE di riqualificazione include anche il recupero della corte interna al fabbricato e le aree esterne appartenenti al complesso stesso.

In particolare, si ritengono necessari i seguenti interventi:

- Demolizione e ricostruzione dei due corpi di fabbrica allo stato attuale dismessi e privi di rilevanza storico-artistica;
- Ristrutturazione e ri-funionalizzazione delle ali dell'edificio a corte, entrambi attualmente in uso e vincolati;
- Riqualificazione aree esterne;
- Spostamento della Cabina elettrica ENEL.

Ciò premesso, nell'ambito delle attività affidate a questa Amministrazione dalla Corte dei Conti, Direzione generale gestione affari generali, in forza dell'accordo istituzionale ai sensi dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241 per l'affidamento dell'attività di Stazione Appaltante, si procede all'indizione della Conferenza dei Servizi ai fini dell'accertamento di conformità del summenzionato progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo alla "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli" nonché della approvazione dell'opera.

Pertanto, ravvisata l'opportunità di effettuare un esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti nel procedimento e vista la necessità di acquisizione di più pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi da diverse amministrazioni, questo Provveditorato

INDICE

la Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi del combinato disposto dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii, e dell'art. 38 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, finalizzata a ottenere i necessari pareri, intese, concerti, nulla osta, autorizzazioni o altri atti di assenso, comunque denominati, ai fini dell'approvazione del PFTE nonché della localizzazione dell'opera relativamente all'intervento di "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli", invitando a parteciparvi le amministrazioni e gli enti in indirizzo. A tal fine si

COMUNICA

- a) che gli elaborati progettuali sono disponibili al seguito link, attivo fino al 16.08.2023;
- b) che il termine perentorio entro il quale le amministrazioni coinvolte possono richiedere, ai sensi dell'articolo 2, comma 7 della L. 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., integrazioni documentali o chiarimenti relativi a fatti, stati o qualità non attestati in documenti già in possesso dell'amministrazione stessa o non direttamente acquisibili presso altre pubbliche amministrazioni è di **15 giorni** dalla data della presente indizione;
- c) che le amministrazioni coinvolte devono rendere le proprie determinazioni relative alla decisione oggetto della Conferenza entro il termine perentorio di **60 giorni** dalla data della presente indizione, fermo restando l'obbligo di rispettare il termine finale di conclusione del procedimento;
- d) che, ai sensi dell'art. 9 della L. 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., qualunque soggetto, portatore di interessi pubblici o privati, nonché i portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati, hanno facoltà di intervenire nel procedimento presentando osservazioni scritte da inviare agli indirizzi pec ed e-mail sotto riportati.

Ai sensi dell'art. 14-bis comma 3 della L. 7 agosto 1990, n. 241, i soggetti in indirizzo devono rendere le proprie determinazioni, congruamente motivate, in termini di assenso o dissenso, e indicare, ove possibile, le modifiche eventualmente necessarie ai fini dell'assenso. Le prescrizioni o condizioni eventualmente indicate ai fini dell'assenso o del superamento del dissenso sono espresse in modo chiaro e analitico e specificano se sono relative a un vincolo derivante da una disposizione normativa o da un atto amministrativo generale ovvero discrezionalmente apposte per la migliore tutela dell'interesse pubblico.

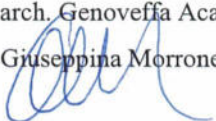
La mancata comunicazione della determinazione entro i termini perentori definiti nella presente indizione, ovvero la comunicazione di una determinazione priva dei requisiti specificati, equivalgono, ai sensi dell'art. 14-bis comma 4 della L. 7 agosto 1990, n. 241, e ss.mm.ii., e dell'art. 38 comma 11 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, ad assenso senza condizioni. Scaduto il termine entro il quale le amministrazioni devono rendere le proprie determinazioni, questo Provveditorato adotterà il provvedimento conclusivo ai sensi del combinato disposto dell'art. 14-bis comma 5 della L. 7 agosto 1990, n. 241, e ss.mm.ii. e dell'art. 38 comma 10 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.

Il recapito di posta elettronica certificata al quale indirizzare ogni atto e comunicazione è il seguente: oopp.campaniamolise@pec.mit.gov.it. Per ulteriori informazioni o chiarimenti gli interessati potranno richiederli alla seguente mail: sez1-uff2.ooppna@mit.gov.it.

Il Funzionario ing. Gerardo Caroppi F.to

Il Capo Sezione arch. Genoveffa Acampora F.to

Il Dirigente ing. Giuseppina Morrone



Il Provveditore

Ing. Placido Migliorino



PLACIDO MIGLIORINO
MiMS
18.07.2023 07:27:32
GMT+01:00



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
 PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA
 Sede centrale di Napoli

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241- art. 38 D.Lgs. 36/2023. Trasmissione elaborati progettuali.

Intervento: Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli.

Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata

Gli elaborati progettuali e la documentazione accessoria relativi all'intervento in oggetto sono disponibili a [questo link](#)¹, attivo fino al 16.08.2023.

Per informazioni o chiarimenti è possibile fare riferimento all'indirizzo e-mail: sez1-uff2.ooppna@mit.gov.it.

Il Funzionario ing. Gerardo Caroppi F.to

Il Capo Sezione arch. Genoveffa Acampora F.to

¹ https://mit.gov-my.sharepoint.com/:f/g/personal/gerardo_caroppi_mit_gov_it/Eipjob3R1O9Fjqc5LPqSrHUBr8cm5PzQi9Vw6puVKm0XUw?e=fzo98y



Area Urbanistica
Il Responsabile

PG/2023/698997

del 01/09/2023

Al Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche
 per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata
 pec: oopp.campaniamolise@pec.mit.gov.it

E p.c. :

Al Vicesindaco

Al Direttore Generale

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241 - art. 38 Dlgs 36/2023 - Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata – **parere unico del Comune di Napoli.**

Con nota prot. U0014353 del 18/07/2023, acquisita con PG/2023/592475 del 19/07/2023, il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata ha indetto la Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. e dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, relativo all'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli".

La stessa nota forniva in allegato il link per accedere alla documentazione progettuale.

Con successiva disposizione del Direttore Generale n. 32 del 21/07/2023, il Responsabile dell'Area Urbanistica è stato nominato rappresentante unico del Comune nella conferenza di servizi in oggetto.

Con nota PG/2023/604345 del 21/07/2023 il rappresentante dell'Ente ha trasmesso la nota di convocazione della conferenza e ha richiesto ai servizi dell'Ente interessati dalla conferenza la trasmissione di eventuali richieste di integrazione entro il 31/07/2023 al fine della trasmissione unitaria nei termini della conferenza. I servizi dell'Ente oggetto della comunicazione sono:

- Viabilità e traffico, MAAS;
- Verde pubblico;
- Sportello unico edilizia;
- Difesa idrogeologica del territorio e bonifiche;
- Pianificazione urbanistica generale e attuativa;
- Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio;
- Ciclo integrato delle acque e tutela mare.

Con nota PG/2023/607717 del 24/07/2023 il Servizio **Viabilità e traffico**, "ai soli fini della viabilità di propria competenza e salvo diritti di terzi", ha comunicato di "non ravvisare

proprie competenze nell'ambito locale del progetto proposto e, pertanto, si restituisce la nota di convocazione alla C. d. S."

Con nota PG/2023/641535 del 03/08/2023 il Servizio **Ciclo integrato delle acque e tutela del mare** ha richiesto alla soc. ABC a.s. di riscontrare la richiesta di parere, in quanto tale società è gestore del servizio idrico integrato.

Di seguito si sintetizzano i contenuti dei pareri pervenuti, allegati al presente parere unico quale parte integrante e sostanziale e a cui si rimanda per il dettaglio.

Con nota PG/2023/618603 del 26/07/2023 il Servizio **Verde pubblico** ha rappresentato che "la documentazione resa disponibile al lnk indicato nella nota PG 604345 del 21.07.23, è priva di contributo professionale agronomico, utile all'espressione del parere di competenza di quest'Ufficio. Ciò stante, allo scopo di valutare la conformità dell'opera alla vigente normativa di tutela delle alberature cittadine (Ordinanza Sindacale n. 1243/05 ed all'art. 57 della Variante al P.R.G.), considerata la fase attuale, finalizzata alla valutazione della fattibilità tecnico-economica dell'intervento de quo, la produzione delle necessarie integrazioni potrà essere rinviata alla successiva fase progettuale".

Per la successiva fase progettuale, dunque, **si prescrive** la produzione di "specifica *Relazione*" a firma di agronomo abilitato che descriva lo stato di fatto della consistenza arborea rilevabile presso l'immobile, sottoposto alla su indicata normativa (alberi, senza distinzione di specie, aventi diametro medio del fusto, rilevato alla base, inferiore a 10 cm e palme arboree con altezza dello stipite superiore ad 1,00 m). Per ciascuno di tali soggetti, da individuarsi anche planimetricamente, dovrà essere chiarito se si intende procedere alla loro conservazione in situ, oppure all'eliminazione in conseguenza di interferenze con le opere a farsi o per motivazioni oggettive di tipo statico / fitosanitario, da evidenziarsi. Qualora la conservazione dell'alberatura esistente sia compatibile con le opere da realizzare è necessario che i progettisti forniscano precise indicazioni in merito alle misure da adottare, durante le fasi di cantierizzazione e di esecuzione delle opere, atte a tutelare l'integrità dei soggetti arborei, nel rispetto dei punti 2, 3 e 5 della su citata Ordinanza Sindacale n. 1243/05".

Con nota PG/2023/633899 del 01/08/2023 il Servizio **Sportello unico edilizia** ha espresso parere favorevole, **prescrivendo** che "nelle successive fasi di progettazione siano rispettate le normative di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia in merito:

- alla dotazione di spazi per parcheggi ai sensi dell'articolo 41/sexies della Legge n.1150/42 così come modificato dalla Legge 122/89;
- alle distanze dai confini del lotto e all'altezza massima (art.68, co.2 del Regolamento edilizio), nonché alle distanze dalle pareti finestrate (art.12, co.3 della Variante generale al prg);
- alle norme di sicurezza delle strutture dei fabbricati (capi II e IV del Dpr n.380/2001 smi, Legge regionale n.9/1983 smi e Regolamento della Regione Campania n.4/2010 smi); alla gestione dei rifiuti e di utilizzo delle terre e rocce da scavo (parte IV, titolo I del Dlgs n.152/2006 smi e Dpr n.120/2017); alla sicurezza degli impianti (Dm n.37/2008 smi); al risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di energia (Dlgs n.192/2005 smi, Dm 726 giugno 2009 e Dlgs n.199/2021 smi); ai requisiti igienico/sanitari (DM 5/7/1975 e art.63 del Dlgs n.80/01smi); ai requisiti acustici passivi dell'edificio e inquinamento acustico (DPCM del 5 dicembre 1997, L. n. 447/1995 smi e norme tecniche del Piano di zonizzazione acustica - Delibera CC n.204/2001); ai controlli di prevenzione incendi (Dpr n.151/2011 smi); all'accessibilità e superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche (parte II, capo III del Dpr n.380/01 smi) e alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (Dlgs n.81/2008 smi); al vincolo archeologico, (articolo 58 della Variante generale al prg), alla tutela dei beni culturali e paesaggistici (parte II del Dlgs n. 42/04 smi)".

Con nota PG/2023/635598 del 01/08/2023 il Servizio **Difesa idrogeologica del territorio e bonifiche** ha espresso parere favorevole con le seguenti **prescrizioni**:

- gli elementi strutturali dell'opera prevista, opportunamente dimensionati ai sensi delle NTC 2018, non dovranno procurare sollecitazioni alla statica dei manufatti pubblici e privati ad

essi contigui evitando ogni sconfinamento di manufatti (pali, tiranti, etc.) in proprietà aliene, pubbliche e/o private;

- gli scavi e gli sbancamenti previsti in progetto per la realizzazione della rampa carrabile nonché del muro di contenimento in adiacenza dell'esistente muro di confine andranno protetti con opportune opere previsionali, durante la fase di realizzazione dell'opera, prevedendo altresì efficaci sistemi di drenaggio delle acque. Andrà inoltre posta particolare attenzione allo smaltimento delle acque pluviali, verificando le quote di recapito, al fine di evitare l'insorgere di fenomeni di allagamento;
- andrà previsto e realizzato un opportuno programma di monitoraggio, finalizzato alla verifica di eventuali interferenze dell'opera con i manufatti adiacenti; il monitoraggio andrà eseguito durante la realizzazione dell'opera e dovrà protrarsi per un opportuno periodo di tempo, durante l'esercizio dell'opera;
- preso atto della relazione geologica allegata al progetto in cui vengono fornite indicazioni in merito al rischio di liquefazione dei terreni di sedime che viene indicato nel MGR di pag. 16 da "molto basso" a "basso", sulla scorta delle indicazioni fornite le eventuali ulteriori verifiche per la definizione della stabilità dei terreni nei confronti della liquefazione in condizioni dinamiche, andranno opportunamente valutate dal progettista;
- le variazioni dello stato tensionale che si avranno durante e dopo la realizzazione dell'opera andranno contenute all'interno della proprietà del richiedente ed entro le soglie normative;
- il contenuto delle prescrizioni sopra riportate andrà esplicitamente riportato nell'atto di approvazione del progetto.

Con nota PG/2023/638685 del 02/08/2023 il Servizio **Pianificazione urbanistica generale e attuativa** ha trasmesso l'istruttoria condotta in merito alla conformità urbanistica della proposta a cui si rimanda per il dettaglio degli approfondimenti svolti.

In particolare, il Servizio ha rilevato la **non conformità urbanistica della proposta, concludendo che "atteso il rilevante interesse pubblico alla realizzazione dell'opera, non si rilevano motivi ostativi all'approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, previa espressione del Consiglio Comunale in merito alla localizzazione dell'intervento ai sensi del comma 10 dell'art. 38 del Dlgs 36/2023 (...)"**.

Inoltre, sono state formulate le seguenti **prescrizioni** per le successive fasi della progettazione:

- i parcheggi a raso siano conformi all'art. 16 delle norme della Variante generale e che venga redatta apposita relazione di verifica degli obblighi di cui all'art. 16 delle norme di attuazione della Variante relativamente all'"*indice complessivo di piantumazione minimo di 150 esemplari per ettaro*", la cui verifica non è rinvenibile negli elaborati di progetto;
- sia dimostrata la dotazione di spazi per parcheggi ai sensi dell'articolo 41/sexies della *Legge n.1150/42* così come modificato dalla *Legge 122/89* in riferimento agli interventi di nuova costruzione.

Con nota PG/2023/642453 del 03/08/2023 il Servizio **Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio** ha espresso parere favorevole, prescrivendo che nelle successive fasi di progettazione vengano "*predisposte apposite relazioni al fine di:*

- *verificare il disposto normativo in materia di requisiti acustici passivi di progetto di cui al DPCM 5/12/1997:*
- *verificare quanto previsto in materia di contenimento dei consumi energetici e di promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e del decreto interministeriale 26 giugno 2015 – requisiti minimi, nonché del D.Lgs. 28/2011 e del D.Lgs. 199/2021, prevedendo in particolare che i nuovi fabbricati siano configurati come NZEB e rispettino i requisiti, in termini di copertura del fabbisogno energetico tramite impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile, di cui all'Allegato 3 del D.Lgs. 199/2021".*

Con nota prot. 39204 del 01/09/2023, acquisita in pari data al protocollo dell'Ente con PG/2023/698904, la soc. **ABC Napoli a.s.** ha espresso parere favorevole con la **prescrizione** "*di definire durante l'elaborazione del progetto esecutivo i fabbisogni idrici*

necessari ad alimentare i vostri impianti e le portate fognarie da immettere in rete, così da consentire ad Abc di redigere il progetto degli allacci alla rete idrica e fognaria".

Vengono inoltre formulate prescrizioni di carattere generale da tener conto nell'elaborazione del progetto, per il cui dettaglio si rimanda alla nota allegata.

Dalla lettura dei pareri pervenuti, si evincono prescrizioni per le successive fasi di progettazione, in linea con quanto previsto dal comma 11 dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, **non rilevandosi, dunque, elementi ostativi alla approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica in argomento.**

In merito alla non conformità urbanistica, va ricordato che lo stesso art. 38 prevede al comma 3 che *"La stazione appaltante o l'ente concedente convoca, ai fini dell'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica nonché della localizzazione dell'opera, una conferenza di servizi semplificata ai sensi dell'articolo 14-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241 a cui partecipano tutte le amministrazioni interessate, ivi comprese le regioni, le province autonome, i comuni incisi dall'opera e le amministrazioni preposte alla tutela ambientale, del patrimonio culturale, del paesaggio e della salute"* e che il successivo comma 10, come precedentemente ricordato, prevede che *"La determinazione conclusiva della conferenza di servizi, da adottarsi nei cinque giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 9, approva il progetto e perfeziona ad ogni fine urbanistico ed edilizio l'intesa tra gli enti territoriali interessati anche ai fini della localizzazione dell'opera, della conformità urbanistica e paesaggistica dell'intervento, della risoluzione delle interferenze e delle relative opere mitigatrici e compensatrici. L'intesa tra gli enti interessati, in ordine alla localizzazione dell'opera, ha effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti. (...)"*;

Pertanto, visti i pareri pervenuti si esprime parere tecnico favorevole dell'Ente con le prescrizioni precedentemente riportate in merito al progetto di fattibilità tecnico-economica relativo alla *"Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli"*, riservandosi di acquisire il parere del Consiglio Comunale sull'intesa in ordine alla "localizzazione" dell'opera non conforme alla vigente disciplina urbanistica.

A tal fine, lo scrivente provvederà a proporre alla Giunta Comunale apposito atto deliberativo di proposta al Consiglio, all'esito del quale si provvederà a notificare codesto Provveditorato.

Si allegano, quale parte integrante e sostanziale del presente parere:

- disposizione del Direttore Generale n. 32 del 21/07/2023;
- nota PG/2023/607717 del 24/07/2023 il Servizio Viabilità e traffico, MAAS;
- parere PG/2023/618603 del 26/07/2023 del Servizio Verde pubblico;
- parere PG/2023/633899 del 01/08/2023 del Servizio Sportello unico edilizia;
- parere PG/2023/635598 del 01/08/2023 del Servizio Difesa idrogeologica e bonifiche;
- parere PG/2023/638685 del 02/08/2023 del Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa;
- parere PG/2023/642453 del 03/08/2023 del Servizio Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio;
- nota PG/2023/641535 del 03/08/2023 del Servizio Ciclo integrato delle acque e tutela del mare;
- parere PG/2023/698904 del 01/09/2023 della la soc. ABC Napoli a.s.

sottoscritta digitalmente dal
Responsabile dell'Area Urbanistica
arch. Andrea Ceudech

La firma, in formato digitale, è stata apposta sull'originale del presente atto ai sensi dell'art. 24 del Dlgs 07/03/2005, n. 82 e s.m.i. (CAD). La presente nota è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Napoli, ai sensi dell'art. 22 del Dlgs 82/2005.



Direzione Generale

DISPOSIZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

n. 032 del 21/07/2023

Oggetto: Conferenza dei servizi relativa all'intervento di valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e dei SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in Napoli al vicolo Piedigrotta, 16. Individuazione per il Comune di Napoli del dirigente arch. Andrea Ceudech quale rappresentante unico.



Il Direttore Generale

Premesso che:

il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata - ha inviato al Comune di Napoli nota con la quale ha comunicato l'indizione di una conferenza dei servizi, decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis della L. 241/1990 e art. 38 del D. Lgs. 36/2023, per la valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e dei SAUR da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in Napoli al vicolo Piedigrotta, 16;

l'obiettivo è di consentire alla Corte dei Conti di gestire le proprie attività in Regione Campania in un unico compendio immobiliare, in modo da ottimizzare le funzioni istituzionali e ridurre i costi di gestione;

è stato redatto un progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) che investe parte del complesso di rilevanza storica e culturale nonché altri corpi di fabbrica e per il quale è necessario un esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti;

Ritenuto che, stante l'invio della citata nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti all'Area Urbanistica, all'Area Ambiente e all'Area Viabilità e Trasporto Pubblico del Comune di Napoli, sia opportuno individuare un rappresentante unico dell'Ente nella procedura in oggetto;

Valutato che, in considerazione delle competenze tecniche e professionali necessarie, il rappresentante unico può individuarsi nel dirigente arch. Andrea Ceudech, nominato Responsabile dell'Area Urbanistica con decreto sindacale n. DESIN/2023/0000241 del 23/06/2023, e in possesso di adeguata esperienza in relazione all'ambito di attività previsto per il procedimento in questione;

Vista la nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata trasmessa dall'Area Urbanistica a mezzo PEC del 20/07/2023;

Attestata la regolarità e correttezza dell'attività amministrativa e contabile, ai sensi dell'art. 147 bis, co. 1, del D. Lgs. 267/2000 e degli art. 13 co. 1, lett. b) e 17, co. 2 lett. a) del "Regolamento sul Sistema dei controlli interni" approvato con Deliberazione di C.C. n. 4 del 28/02/2013;

Attestato che ai sensi dell'art. 6 bis della Legge 241/90, introdotto dall'art. 1, co. 41, della Legge 190/2012, degli artt. 6 e 7 del D.P.R. 62/2013 e degli artt. 7 e 9 del Codice di Comportamento dei dipendenti del Comune di Napoli adottato dall'Ente con Deliberazione di G.C. n. 254 del 24/04/2014, non è stata rilevata la presenza di situazioni di conflitto di interesse tali da impedire l'adozione del presente provvedimento;

Attestato che i dati personali ivi presenti sono trattati nel rispetto della normativa in materia di tutela della privacy;



Visti gli obblighi di pubblicazione e rispettivi riferimenti normativi contenuti nel P.I.A.O., approvato per il triennio 2022-24, alla Sezione 2 – VALORE PUBBLICO, PERFORMANCE E ANTICORRUZIONE - Sezione 2.3: Rischi corruttivi e Trasparenza;

Attestato che il presente provvedimento sarà soggetto alle modalità e agli obblighi di pubblicazione previsti dalla vigente normativa;

per i motivi esposti in premessa,

DISPONE

conferire al Responsabile dell'Area Urbanistica, arch. Andrea Ceudech, l'incarico di rappresentante unico del Comune di Napoli nella conferenza dei servizi - indetta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, ai sensi dell'art. 14 bis della L. 241/1990 e art. 38 del D. Lgs. 36/2023 - per la valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e dei SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in Napoli al vicolo Piedigrotta, 16.

Copia del presente provvedimento viene inviata per quanto di competenza e per opportuna conoscenza:

- ❖ al Sindaco;
- ❖ agli Assessori;
- ❖ al Capo di Gabinetto;
- ❖ al Segretario Generale;
- ❖ all'Area Urbanistica, anche per la notifica all'arch. Andrea Ceudech;
- ❖ all'Area Ambiente.

Sottoscritta digitalmente da
IL DIRETTORE GENERALE
Pasquale Granata

La firma, in formato digitale, è stata apposta sull'originale del presente atto ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7/3/2005, n. 82 e s.m.i. (CAD). La presente disposizione è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Napoli, ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. 82/2005.



COMUNE DI NAPOLI

AREA INFRASTRUTTURE STRADALI E TECNOLOGICHE
 Servizio Viabilità e Traffico, MAAS

PG/2023/607717 del 24/07/2023

All'Area Urbanistica
 c.a. Rappresentante Unico del Comune di Napoli
 arch. Andrea Ceudech

e, p.c. Al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
 Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la
 Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata
 Sede centrale di Napoli
 PEC: oop.campaniamolise@pec.mit.gov.it

Oggetto: Conferenza di Servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241- art. 38 Dlgs 36/2023 - Intervento: Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata.

(Rif. Nota M.I.T. PRNA.REGISTRO UFFICIALE.U.0014353.18-07-2023, acquisita con PG/2023/0593657 del 19/07/2023)

(PG/2023/604345 del 21/07/2023)

Con riferimento all'oggetto, ad esito di attento esame della relativa documentazione reperita seguendo le indicazioni espresse nella nota del M.I.T. a margine, premesso che:

- il progetto riguarda la ristrutturazione edilizia di alcuni fabbricati tutt'ora esistenti, nonché la demolizione e ricostruzione di ulteriori stabili, in ambito privato, e la riqualificazione delle corti;
- le condizioni di accessibilità diretta all'area d'intervento attengono ad una viabilità pubblica di rilevanza municipale ai sensi del Regolamento delle Municipalità approvato con Deliberazione di C.C. n. 68 del 21/09/2005 (vico Piedigrotta 18: nuova rampa carrabile);
- le valutazioni in merito alla conformazione, alle dimensioni ed al posizionamento di tutti i varchi d'accesso/passi carrabili, preesistenti e di nuova apertura, in uno con l'istruttoria tecnica, le verifiche di viabilità e la successiva concessione di Autorizzazione ai sensi dell'art. 22 del D.lgs. 285/92 (Nuovo Codice della Strada) e dell'art. 46 del D.P.R. 495/92 (Regolamento d'attuazione e di esecuzione del Nuovo Codice della Strada), rientrano nelle attività della Municipalità competente per territorio;
- non sussistono in progetto opere infrastrutturali e/o funzionali di modifica della viabilità delle strade di rilevanza metropolitana circostanti l'ambito in questione;

Tanto premesso, lo scrivente Servizio, ai soli fini della viabilità di propria competenza e salvo diritti di terzi, comunica di non ravvisare proprie competenze nell'ambito locale del progetto proposto e, pertanto, si restituisce la nota di convocazione alla C. d. S.

Istruttoria eseguita dal P.A. A. D'Ambrosio

Il Funzionario P.O.
 ing. G. Amecchini

Il Dirigente
 ing. Giuseppe D'Alessio

Giuseppe D'Alessio



Area Urbanistica
Il Responsabile

PG/2023/604345

del 21/07/2023

Al Servizio Verde pubblico

Al Servizio Ciclo integrato delle acque e tutela mare

Al Servizio Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio

Al Servizio Difesa idrogeologica del territorio e bonifiche

Al Servizio Viabilità e traffico, MAAS

Al Servizio Sportello unico edilizia

Al Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa

E p.c. :

Al Vicesindaco

Al Direttore Generale

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241 - art. 38 Dlgs 36/2023 - Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata -- **Richiesta integrazioni e pareri di competenza.**

Con nota prot. U0014353 del 18/07/2023, acquisita con PG/2023/592475 del 19/07/2023 che si allega alla presente, il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata ha indetto, la Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. e dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, relativo all'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli".

La stessa nota fornisce in allegato il link per accedere alla documentazione progettuale.

Con successiva disposizione del Direttore Generale n. 32 del 21/07/2023, lo scrivente è stato nominato rappresentante unico del Comune nella conferenza di servizi in oggetto.

Ciò premesso, si chiede ai Servizi in indirizzo di far pervenire alla scrivente Area le eventuali richieste di integrazione entro il giorno **31/07/2023** al fine della trasmissione unitaria nei termini della conferenza e i pareri di competenza entro un tempo utile per consentire i successivi adempimenti di competenza dello scrivente.

sottoscritta digitalmente dal
Responsabile dell'Area Urbanistica
arch. Andrea Ceudech

La firma, in formato digitale, è stata apposta sull'originale del presente atto ai sensi dell'art. 24 del Dlgs 07/03/2005, n. 82 e s.m.l. (CAD). La presente nota è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Napoli, ai sensi dell'art. 22 del Dlgs 82/2005.

se/P6/618603

DEL 26-07-2023

tot. Pag. 2

Al Responsabile AREA Urbanistica
Rappresentante Unico - *arch. A. Ceudech*

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria semplificata, asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241 - art. 38 Digs 36/2023 - Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza - Vicolo Piedigrotta 16 - Napoli. Proponente: Provveditorato interregionale OO.PP per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata – osservazioni

Con riferimento al procedimento in oggetto, si rappresenta che la documentazione resa disponibile al *link* indicato nella nota PG 604345 del 21.07.23, è priva di contributo professionale agronomico, utile all'espressione del parere di competenza di quest'Ufficio.

Ciò stante, allo scopo di valutare la conformità dell'opera alla vigente normativa di tutela delle alberature cittadine (*Ordinanza Sindacale n. 1243/05 ed all'art. 57 della Variante al P.R.G.*), considerata la fase attuale, finalizzata alla valutazione della fattibilità tecnico-economica dell'intervento *de quo*, la produzione delle necessarie integrazioni potrà essere rinviata alla successiva fase progettuale.

Nel caso in esame dovrà pertanto essere prodotta specifica "*Relazione*" a firma di agronomo abilitato che descriva lo stato di fatto della consistenza arborea rilevabile presso l'immobile, sottoposto alla su indicata normativa (*alberi, senza distinzione di specie, aventi diametro medio del fusto, rilevato alla base, inferiore a 10 cm e palme arboree con altezza dello stipite superiore ad 1,00 m*). Per ciascuno di tali soggetti, da individuarsi anche planimetricamente, dovrà essere chiarito se si intende procedere alla loro conservazione *in situ*, oppure all'eliminazione in conseguenza di interferenze con le opere a farsi o per motivazioni oggettive di tipo statico / fitosanitario, da evidenziarsi.

AP

Qualora la conservazione dell'alberatura esistente sia compatibile con le opere da realizzare è necessario che i progettisti forniscano precise indicazioni in merito alle misure da adottare, durante le fasi di cantierizzazione e di esecuzione delle opere, atte a tutelare l'integrità dei soggetti arborei, nel rispetto dei punti 2, 3 e 5 della su citata Ordinanza Sindacale n. 1243/05.

Distinti saluti.



Il Dirigente

dott. agr. T. Bastia





COMUNE DI NAPOLI
 AREA URBANISTICA
 Servizio Sportello Unico Edilizia

PG/2023/ 633899 1/8/23

al Responsabile dell'Area Urbanistica

OGGETTO: Parere di competenza finalizzato all'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica nonché alla localizzazione dell'opera relativamente all'intervento di Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del Servizio Amministrativo Unico Regionale della Corte dei Conti. (pratica edilizia n.1799/2023)

In riferimento alla nota PG/2023/604345 del 21 luglio 2023 relativa alla partecipazione del Comune alla Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'articolo 14 bis della L. n. 241/90 s.m.i. e dell'articolo 38 del Dlgs n. 36/2023 per l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica in oggetto, al fine di esprimere il parere di competenza sono stati esaminati gli elaborati progettuali acquisiti dal link fornito nella nota di indizione della conferenza di servizi:

- PFTE_EG_02_RelazioneIllustrativaGenerale
- PFTE_EG-07_RelazioneFotografica
- PFTE_SF-01_RilievoFotografico_PiantaCoperture
- PFTE_SF-02_InquadramentoTerritorialeUrbanistico
- PFTE_SF-03_InquadramentoTerritorialeUrbanistico
- PFTE_SF-04_PiantaLivelloII_SeZAA Stato attuale
- PFTE_SF-05_PiantaLivelloIII_SeZBB Stato attuale
- PFTE_SF-06_SeZCC_SeZDD_SeZ_EE_SeZ_FF_SeZGG Stato attuale
- PFTE_SP_ARC-01_DemolizioneRicostruzione_PiantaLivelloII_SeZAA Stato di progetto
- PFTE_SP_ARC-02_DemolizioneRicostruzione_PiantaLivelloII_SeZBB Stato di progetto
- PFTE_SP_ARC-03_Funzionale_LivelloII_LivelloIII Stato di progetto
- PFTE_SP_ARC-04_PiantaLivelloII-SeZAA Stato di progetto
- PFTE_SP_ARC-05_PiantaLivelloIII_SeZBB Stato di progetto
- PFTE_SP_ARC-06_SeZCC_SeZDD_SeZ_EE_SeZ_FF_SeZGG Stato di progetto
- PFTE_SP_ARC-07_PiantaAreeEsterne_Fotoinserti
- Relazione fasi evolutive_finale
- Relazione storico-critica-12 06 23

Il progetto in variante allo strumento urbanistico vigente riguarda l'intervento di *Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16.*

In particolare il **progetto** prevede:

1. nuova costruzione di corpi di fabbrica in sostituzione degli edifici denominati corpo A (edificio isolato corte 02) e corpo B (tra la corte 01 e la corte 02). Nello specifico si prevede la realizzazione:

- di due fabbricati multipiano - corpo A con superficie pari a 200 mq e volume pari a 1500 mc e corpo B con superficie pari a 300 mq e volume pari a 2360 mc sulla medesima area di sedime dei fabbricati demoliti mediante:
 - opere strutturali con adeguamento alla normativa sismica con relative opere di scavo e realizzazione di fondazioni dirette in cemento armato costituite da travi a sezione T rovescia; struttura a telaio (pilastri e travi) in cemento armato; solai latero-cementizi; chiusure perimetrali con murature a blocchi multistrato in calcestruzzo di argilla espansa;
 - l'organizzazione distributiva e funzionale dei fabbricati, con adeguamento alla disciplina di sicurezza degli impianti, di risparmio energetico e di accessibilità ai diversamente abili per il corpo A mediante la localizzazione di uffici, spazi comuni e servizi (piano terra q 7,28 m) con altezza utile di 3,36 m e (primo piano piano quota 11,08) con altezza utile di 3,46 m, l'inserimento di collegamenti verticali quali scala e ascensore e orizzontali quali corridoi, la realizzazione di divisori interni, opere di finitura e impiantistica; per il corpo B la localizzazione di uffici, spazi comuni, sala polifunzionale e servizi (piano terra q 6,98 m) con altezza utile 4,10 m e (primo piano piano quota 11,54) con altezza utile di 3,00 m, l'inserimento di collegamenti verticali quali scale e ascensori e orizzontali quali corridoi, la realizzazione di divisori interni, opere di finitura e impiantistica;
 - la sistemazione degli involucri del fabbricato (facciate e coperture) con l'inserimento di aperture chiuse da infissi, pareti intonacate e tinteggiate, sistema di schermatura solare costituito da brise soleil in legno e con installazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura piana.
 - un corpo di fabbrica di collegamento tra i corpi A (quota +6.98 m) e B (quota +7.28) di un solo livello fuori terra con struttura metallica leggera e chiusure perimetrali in vetro.
2. intervento di ristrutturazione edilizia dei corpi C1 e C2 mediante:
- opere strutturali con adeguamento alla normativa sismica con l'apertura di vani di passaggio nella muratura portante, modifica delle quote dei solai con l'inserimento di una rampa di collegamento tra i corpi C2 (quota 6,98 m) e D (quota 6,08);
 - l'organizzazione distributiva e funzionale delle unità edilizie, con adeguamento alla disciplina di sicurezza degli impianti, di risparmio energetico e di accessibilità ai diversamente abili mediante la realizzazione di divisori interni, opere di finitura e impiantistica;
 - la sistemazione degli involucri del fabbricato (facciate e coperture) con la modifica del numero, posizione e dimensione delle aperture chiuse da infissi e opere di finitura con intonaco tinteggiato;
3. intervento di restauro e risanamento conservativo dello spazio scoperto di pertinenza (corte 01 e corte 02) mediante:
- lo spostamento della Cabina ENEL a servizio del quartiere in prossimità dell'accesso al compendio da Vico Piedigrotta e la realizzazione di una rampa carrabile dalla quota di accesso dalla strada (+4.97 m), alla quota della Corte 02 (+7.20 m), con la realizzazione di un nuovo muro di contenimento in calcestruzzo armato e sistema di controllo accessi tramite sbarra automatica;
 - l'inserimento di rampe, muri di recinzione, percorsi pedonali e carrabili e la pavimentazione parziale dei cortili con materiali permeabili;
 - aiuole delimitate da cordoli e la sistemazione a verde ornamentale con la piantumazione di essenze arboree ed arbustive;
 - realizzazione di un sistema di raccolta e riutilizzo delle acque drenate dalle aiuole e dai percorsi per uso irriguo;
 - realizzazione di un parcheggio a raso con 8 posti auto e l'installazione di colonnine di ricarica elettrica (corte 02).

Per quanto concerne la vigente **normativa urbanistica** [cfr. PFTE_SF-03] l'area oggetto dell'intervento ricade:

- in zona A - *insediamenti di interesse storico* ed è censita in parte come unità edilizia speciale otto-novecentesca a struttura modulare (corpi A, B, C1 e C2) e in parte come unità edilizia speciale preottocentesca a struttura modulare (corpo D) disciplinata dagli articoli 26, 63, 111 e 103 della *Variante generale al Prg*, approvata con DPGR n. 323 del 11 giugno 2004 (BURC n.29 del 14 giugno 2004);
- in *area d'interesse archeologico* di cui alla tavola 14 della citata variante;
- in *area stabile* di cui alla tavola 12 della citata variante;
- nella zona rossa della *Pianificazione di Emergenza per il rischio vulcanico Campi Flegrei* di cui al DPCM del 24.06.2016;
- in parte nel vincolo di *dichiarazione d'interesse culturale* di cui alla parte seconda del Dlgs

n.42/2004 smi.

Per quanto riguarda gli aspetti di specifica competenza, trattandosi di intervento da eseguirsi in variante agli strumenti urbanistici non si ravvisano motivi ostativi all'attuazione dell'intervento. In particolare, si evidenzia che:

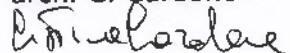
1. nella redazione delle successive fasi di progettazione siano rispettate le normative di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia in merito:

- alla dotazione di spazi per parcheggi ai sensi dell'articolo 41/sexies della *Legge n.1150/42* così come modificato dalla *Legge 122/89*;
- alle distanze dai confini del lotto e all'altezza massima (art.68, co.2 del *Regolamento edilizio*), nonché alle distanze dalle pareti finestrate (art.12, co.3 della *Variante generale al prg*);
- alle norme di sicurezza delle strutture dei fabbricati (capi II e IV del Dpr n.380/2001 smi, Legge regionale n.9/1983 smi e Regolamento della Regione Campania n.4/2010 smi); alla gestione dei rifiuti e di utilizzo delle terre e rocce da scavo (parte IV, titolo I del *Dlgs n.152/2006 smi* e *Dpr n.120/2017*); alla sicurezza degli impianti (Dm n.37/2008 smi); al risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di energia (*Dlgs n.192/2005 smi*, Dm 726 giugno 2009 e *Dlgs n.199/2021 smi*); ai requisiti igienico/sanitari (DM 5/7/1975 e art.63 del *Dlgs n.80/01smi*); ai requisiti acustici passivi dell'edificio e inquinamento acustico (*DPCM del 5 dicembre 1997, L. n. 447/1995 smi* e norme tecniche del *Piano di zonizzazione acustica - Delibera CC n.204/2001*); ai controlli di prevenzione incendi (Dpr n.151/2011 smi); all'accessibilità e superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche (parte II, capo III del Dpr n.380/01 smi) e alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (*Dlgs n.81/2008 smi*); al vincolo archeologico, (articolo 58 della *Variante generale al prg*), alla tutela dei beni culturali e paesaggistici (parte II del *Dlgs n. 42/04 smi*).

2. il contributo di costruzione non è dovuto ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera c) del *Dpr n.380/2001 smi*.

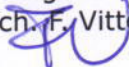
Il responsabile del procedimento

arch. C. Cardone



Il dirigente

arch. F. Vittoria





COMUNE DI NAPOLI
AREA TUTELA DEL TERRITORIO
SERVIZIO DIFESA IDROGEOLOGICA DEL TERRITORIO E
BONIFICHE
(SDITB)

PG/2023/_____ del _____/07/2023

Al Responsabile Area Urbanistica
Arch. Andrea Ceudech

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241 - art. 38 Dlgs 36/2023 - Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n.16 in Napoli. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata.

In riferimento alla Vs. nota PG/2023/604345 del 21/07/2023 circa il progetto di che trattasi, si comunica quanto segue:

Questo Servizio prendendo atto della relazione geologica a firma del geologo Maurizio Di Landri (n.792 di iscrizione all'Ordine dei Geologi della Regione Campania), preliminarmente fa presente che sottostante l'area interessata dall'intervento in parola **non risulta** la presenza di cavità censite; si fa presente inoltre che dalla cartografia dei "vincoli geomorfologici" (TAV.12-02 della variante al P.R.G., approvazione con delibera di Giunta reg.le n.083/AC - 2004) il sito d'interesse risulta classificato come area *stabile* e la quota del sito è di circa 14 m. s.l.m.

Inoltre, dalla consultazione della documentazione relativa alla L.R. n°9/83, la predetta area è così determinata:

- *dalla Carta dei valori massimi storici della piezometrica (TAV 4.4/5) si è rilevato un valore della piezometrica posto ad una quota compresa tra i 2 ed i 3 m s.l.m.;*
- *dalla Carta geolitologica (Carta del rilievo geologico - Sez.13) si evince che gli affioramenti dell'area in esame sono caratterizzati dalla seguenti unità litologica (Unità 3): Sabbie e limi di ambiente litorale. Attuale e recente. Sciolti*
- *dalla Cartografia delle isopache (tav.3) si evince che, nel sito di interesse, il tetto del tufo è posto ad una profondità compresa tra i 10 ed i 25 m dal p.c.;*

In merito ai vincoli di cui al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (tav. 447151) redatto dall' ex Autorità di Bacino della Campania Centrale (anno 2015), l'area dell'intervento *non rientra* in aree perimetrate a rischio per ciò che attiene i tematismi del *Rischio da Frana* e del *Rischio Idraulico*; inoltre, la delibera di Giunta Regionale Campania n. 5447 del 07/11/2002 pubblicata sul BURC n. 56 del 18/11/2002 ha classificato il Comune di Napoli in II categoria sismica, con grado sismico S=9.

Premesso quanto sopra, per quanto di competenza, fatti salvi i diritti e le competenze di terzi, al fine del rilascio del permesso in oggetto si riportano di seguito le necessarie prescrizioni :

- Gli elementi strutturali dell'opera prevista, opportunamente dimensionati ai sensi delle NTC 2018, non dovranno procurare sollecitazioni alla statica dei manufatti pubblici e privati ad essa contigui evitando ogni sconfinamento di manufatti (pali, tiranti, etc.) in proprietà aliene, pubbliche e/o private.
- Gli scavi e gli sbancamenti previsti in progetto per la realizzazione della rampa carrabile nonché del muro di contenimento in adiacenza all'esistente muro di confine andranno protetti con opportune opere provvisorie, durante la fase di realizzazione dell'opera, prevedendo altresì efficaci sistemi di drenaggio delle acque. Andrà inoltre, posta particolare attenzione allo smaltimento delle acque pluviali, verificando le quote di recapito, al fine di evitare l'insorgere di fenomeni di allagamento;
- Andrà previsto e realizzato un opportuno programma di monitoraggio, finalizzato alla verifica di eventuali interferenze dell'opera con i manufatti adiacenti; il monitoraggio andrà eseguito durante la realizzazione dell'opera e dovrà protrarsi per un opportuno periodo di tempo, durante l'esercizio dell'opera;
- Si prende atto del contenuto della relazione geologica dell'ottobre 2022 a firma del geologo Maurizio Di Landri (n.792 di iscrizione all'Ordine dei Geologi della Regione Campania). In tale elaborato vengono fornite indicazioni in merito al rischio di liquefazione dei terreni di sedime che viene indicato nel MGR di pag. 16 da "molto basso" a "basso".

Sulla scorta delle indicazioni fornite le eventuali ulteriori verifiche per la definizione della stabilità dei terreni nei confronti della liquefazione in condizioni dinamiche, andranno opportunamente valutate dal progettista.

- Le variazioni dello stato tensionale che si avranno durante e dopo la realizzazione dell'opera andranno contenute all'interno della proprietà del richiedente ed entro le soglie normative;

Nel rilasciare il presente parere per i tematismi di competenza dello scrivente Servizio si ricorda che:

- il contenuto delle prescrizioni sopra riportate andrà esplicitamente indicato nel permesso di costruire e che la vigilanza sull'osservanza di quanto richiesto sarà a cura del Servizio procedente
- Il presente parere **non** costituisce titolo autorizzativo ed attiene esclusivamente alle questioni relative a tematismi geomorfologici, geolitologici e idrogeologici, di competenza dello scrivente Servizio.

Il responsabile del procedimento
(per l'istruttoria di competenza del Servizio)

IDG F. Giacco



il dirigente
arch. Fausto Marra





Area Urbanistica

Servizio Pianificazione urbanistica generale e attuativa

Il Dirigente

PG/2023/ **638685** del **02/08/2023**

Al Responsabile dell'Area Urbanistica
Rappresentante Unico dell'Ente

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241- art. 38 Dlgs 36/2023 - Intervento: Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata - **Parere di conformità urbanistica.**

Con nota PG/2023/604345 del 21/07/2023 il rappresentante dell'Ente nella conferenza di servizi in oggetto ha trasmesso la nota prot. U0014353 del 18/07/2023 del Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata di convocazione della conferenza e ha richiesto ai servizi dell'Ente interessati la trasmissione di eventuali richieste di integrazione e dei pareri di competenza.

Con la suddetta nota, il Provveditorato ha indetto la Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. e dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, relativo all'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli".

La nota del Provveditorato chiarisce inoltre che "nell'ottica di razionalizzare i propri spazi in uso nel Comune di Napoli, nel mese di settembre 2017 la Corte dei Conti ha acquisito dall'Agenzia del Demanio tutte le consistenze a completamento del complesso immobiliare sito in via Piedigrotta 63. L'obiettivo sotteso a tale acquisizione è stato l'accorpamento delle due sedi in uso a via Piedigrotta e via Acton per consentire alla Corte dei Conti di gestire le proprie attività in Regione Campania in un unico compendio immobiliare, al fine di ottimizzare le funzioni istituzionali e ridurre i costi di gestione.

Per conseguire tale scopo, è stato redatto un progetto di fattibilità tecnica ed economica che investe parte del complesso (aree già in uso, ovvero le ali) di rilevanza storica e culturale nonché altri corpi di fabbrica che risultano invece privi di elementi di interesse storico e architettonico (cfr. allegato VIC prot. MIC\MIC_SRCAM\ 08/06/2023\0005074-P\).

Tale PFTE di riqualificazione include anche il recupero della corte interna al fabbricato e le aree esterne appartenenti al complesso stesso.

In particolare, si ritengono necessari i seguenti interventi:

- Demolizione e ricostruzione dei due corpi di fabbrica allo stato attuale dismessi e privi di rilevanza storico-artistica;

- *Ristrutturazione e ri-funzionalizzazione delle ali dell'edificio a corte, entrambi attualmente in uso e vincolati;*
- *Riqualificazione aree esterne;*
- *Spostamento della Cabina elettrica ENEL".*

La stessa nota forniva in allegato il link per accedere alla documentazione del progetto di fattibilità tecnico-economica (PFTE).

In particolare, al fine della redazione del presente parere sono stati esaminati i seguenti elaborati:

- PFTE_EG-02 – Relazione illustrativa generale;
- PFTE_EG-03 - Relazione tecnica;
- PFTE_EG-07 – Relazione fotografica;

Stato di fatto:

- PFTE_SF-01 – Rilievo fotografico – Pianta piano delle coperture;
- PFTE_SF-02 – Inquadramento territoriale ed urbanistico;
- PFTE_SF-03 – Inquadramento territoriale ed urbanistico;
- PFTE_SF-04 – Pianta piano livello II – Sezione AA';
- PFTE_SF-05 - Pianta piano livello III - Sezione BB';
- PFTE_SF-06 – Sezione CC' - Sezione DD' - Sezione EE' - Sezione FF' - Sezione GG';

Stato di progetto:

- PFTE_SP_ARC-01 – Demolizione e ricostruzione _Pianta livello II – SEZ. AA';
- PFTE_SP_ARC-02 - Demolizione e ricostruzione_Piano livello III – SEZ. BB';
- PFTE_SP_ARC-03 – Funzionale_Piano livello II- Pianta livello III;
- PFTE_SP_ARC-04 – Pianta piano livello II - Sezione AA';
- PFTE_SP_ARC-05 – Pianta piano livello III - Sezione BB';
- PFTE_SP_ARC-06 – Sezione CC' - Sezione DD' - Sezione EE' - Sezione FF' - Sezione GG';
- PFTE_SP_ARC-07 – Pianta aree esterne e fotoinserti;
- PFTE_REL_BIM - Relazione Building Information Modeling;
- PFTE_DSS_BIM - Dossier immagini BIM.

Descrizione dell'intervento

Il progetto risponde all'esigenza della razionalizzazione degli spazi in uso alla Corte dei Conti nel Comune di Napoli, intervenendo sulla sede di via Piedigrotta 63 della quale, nel mese di settembre 2017, la Corte *"ha acquisito dall'Agenzia del Demanio tutte le aree a completamento del complesso immobiliare"*. La principale finalità di tale acquisizione è di *"rendere possibile l'accorpamento delle due sedi in uso a via Piedigrotta e via Acton per consentire alla Corte dei Conti di gestire le proprie attività presso la Regione Campania in un unico plesso al fine di ottimizzare le funzioni istituzionali e, allo stesso tempo, di ridurre e ottimizzare i costi di gestione"*.

La riqualificazione del complesso prevede, quindi, anche la realizzazione di *"idonei spazi atti a consentire il completo trasferimento della sede di Via Acton"* e deve conseguire alcuni obiettivi strategici, tra i quali:

- razionalizzazione e flessibilità degli spazi;
- contenimento dei costi di locazione passiva;
- ottimizzazione dei costi di gestione;
- contenimento delle emissioni nocive e la riduzione dei costi energetici;
- il rispetto delle normative di igiene, sicurezza, prevenzione incendi, ecc;
- adeguato layout e facility per il benessere e il comfort lavorativo.

L'obiettivo di creare un unico complesso per le attività svolte dalla Corte dei Conti presso la Regione Campania, in grado di accogliere in un'unica struttura il personale, consente di conseguire vantaggi molteplici non limitati alla riduzione dei costi di gestione del patrimonio immobiliare, ma *"andranno dal recupero di efficacia ed efficienza dei processi, allo sviluppo del senso di appartenenza, dall'ottimizzazione degli spazi e di conseguenza delle funzioni - alla razionalizzazione delle risorse"* e in particolare:

- per la Corte dei Conti e per la sua attività, che potrà contare su flussi lavorativi più efficaci ed efficienti in ambienti di migliorato profilo tecnologico;
- per i magistrati e il personale amministrativo, che oltre a disporre di ambienti confortevoli vedranno moltiplicarsi le possibilità di sinergia e di sviluppo professionale;
- per la collettività, in quanto il progetto prevede la riqualificazione di un'area strategica attualmente degradata in una zona centrale della città;

- per la Pubblica Amministrazione che vedrà restituita una sede (Via Acton) in una zona prestigiosa della città consentendo potenzialmente l'eliminazione di eventuali locazioni passive da parte di altre amministrazioni;

- per l'ambiente, dal momento che verrà dismessa una sede caratterizzata da elevati consumi energetici a favore di una sede energeticamente virtuosa.

Il quadro esigenziale di riferimento per il progetto è stato definito dalla Corte in base alla pianta organica recentemente implementata, valutando le seguenti postazioni di lavoro:

- Uffici della Sezione Giurisdizionale: n. 29 unità di personale amministrativo; n. 11 unità di personale di magistratura;

- Procura regionale: n. 24 unità di personale amministrativo; n. 9 unità di personale di magistratura; n. 3 unità di personale distaccato appartenente alla Guardia di Finanza;

- Sezione regionale di controllo: n. 30 unità di personale amministrativo; n. 10 unità di personale di magistratura;

- SAUR - servizio amministrativo unico regionale: n. 8 personale amministrativo e n. 1 unità di personale dirigenziale.

È inoltre stato previsto un ulteriore ambiente di lavoro dotato di servizi igienici per il Presidente Aggiunto della Sezione regionale di controllo.

Inoltre, si è considerato quale unico ingresso, anche per il personale della Sezione regionale di controllo, quello di via Piedigrotta n. 63, con successiva configurazione di un varco autonomo di accesso agli uffici del controllo al primo piano del corpo su via Piedigrotta, in prossimità della Procura regionale.

La Relazione generale illustrativa propone una lettura della formazione storica del complesso come derivante dall'aggiunta alla parte storica originaria, il palazzo d'Aquino (Corpo D), di corpi di fabbrica novecenteschi che hanno modificato l'impianto preesistente. Il nucleo originario, che risalirebbe alla prima metà del Seicento, mantenne pressoché invariata la sua configurazione fino all'inizio dell'Ottocento quando era utilizzato come ospedale.

L'attuale assetto del complesso prende forma a partire dall'inizio del Novecento quando fu adibito a caserma e furono aggiunti *"nuovi corpi di fabbrica al posto dello storico giardino di pertinenza del fabbricato storico"*. In particolare *"la rarità e la posizione degli elementi superstiti mostrano con evidenza che dell'antico palazzo dei d'Aquino resta soltanto l'involucro, modificato e aggredito dalle aggiunte del primo Novecento, e pochi elementi compositivi, quali la galleria d'ingresso e il corpo scala. Si deve ammettere, in conclusione, che il complesso architettonico attuale conserva veramente poco del palazzo nobiliare seicentesco, sia per le superfetazioni e gli ampliamenti che ne hanno modificato le forme e i volumi, sia per la perdita di gran parte degli elementi architettonici antichi, evidentemente sostituiti nel corso del tempo da elementi di fattura più recente. Appare opportuna, pertanto, una riconfigurazione degli elementi maggiormente invasivi, individuabili nell'ex Circolo Sottufficiali e nel corpo a esso retrostante, che peraltro presentano caratteri architettonici poco qualificati"*.

Il progetto di fattibilità tecnico-economica articola il complesso di Piedigrotta in corpi di fabbrica e corti (cfr. Figura 10 della Relazione generale illustrativa). In particolare, si distinguono:

- **Corpo A**, localizzato nella Corte 02 in posizione centrale, è accessibile anche da vico Piedigrotta 18 ed è attualmente dismesso e interdetto al pubblico, in quanto caratterizzato da un elevato degrado anche strutturale con *"diffuse lesioni aventi andamento verticale e a ragnatela in prossimità degli architravi, assenza di infissi, significativi problemi legati all'umidità, infiltrazioni delle acque provenienti dalle coperture e dalle aperture prive di infissi, porzioni di controsoffitto crollate"*. Nella Relazione generale tale edificio in muratura è datato *"tra il 1927 e il 1943, contestualmente alla realizzazione del Corpo B"*. Le dimensioni in pianta sono di 17 x 11.8 m per un'altezza di 7,45 m, con il piano di calpestio sopraelevato rispetto alla quota del terreno di circa 1 m e altezza interna di 5.50 m.

- **Corpo B**, corrispondente all'ex circolo sottufficiali, si inserisce tra i blocchi di fabbrica C1 e C2, separando le due corti del complesso.

Nella Relazione generale si è datato tale fabbricato *"tra il 1927 e il 1943"*, contestualmente alla realizzazione del Corpo A. Il manufatto di forma rettangolare, con dimensioni pari a 10.2 x 31.2 m per un'altezza di 6,22 m è monopiano e in muratura portante e il *"piano di calpestio risulta sopraelevato rispetto alla quota del piazzale della Corte 02 di circa 0,95 m, mentre"*

rispetto alla quota del piazzale della Corte 01 è sopraelevato per circa 1.15 m. L'altezza interna, misurata dalla quota di calpestio all'intradosso del solaio di copertura è pari a 4.60 m".
 "Al Corpo B è annessa una modesta porzione rettangolare, 8.5 x 3.5 m, collocata all'interno della Corte 01 in adiacenza al Corpo C1, e una porzione avente forma ad "L", con ali di estensione 5.5 m e 8.7 m posta in adiacenza del Corpo C2 sul lato della Corte 02".

Lo stato di conservazione è definito come "ordinario in rapporto alla età di realizzazione", ma sul fabbricato "sono state rilevate diverse lesioni strutturali, anche se di modeste dimensioni (dell'ordine del millimetro), aventi andamento sub-verticale, e dunque probabilmente riconducibili a cedimenti del piano fondale".

- **Corpi C1 e C2**, rappresentano "rispettivamente il braccio sinistro e il braccio destro che delimitano la Corte 01 collegando il Corpo B e il Corpo D. Dai risultati della ricerca storica condotta è emerso che questi siano stati realizzati tra la fine del '800 e inizio '900".

Il Corpo C1 si sviluppa parallelamente a vico Piedigrotta e presenta una forma rettangolare con dimensioni di circa 28 m x 6.60 m. Tale porzione del complesso presenta due livelli fuori terra con copertura a doppia falda e "l'accesso al primo livello è garantito, tramite una rampa di tre gradini, dalla porta di ingresso presente nella Corte 01 oppure, tramite una rampa di sette gradini, dalla porzione rettangolare annessa al Corpo B". La quota del primo livello è sopraelevata rispetto alla Corte 01 di circa 0.67 m e di 0.90 m rispetto a quello della torretta del Corpo D, mentre rispetto al calpestio interno del Corpo B è sottoposto di altrettanti 0.67 m. Il primo livello del manufatto è attualmente in disuso e si presenta in uno stato di conservazione "ordinario" seppure necessari di interventi volti alla sua rifunzionalizzazione e all'abbattimento delle barriere architettoniche, mentre "il secondo livello è attualmente in uso agli uffici della Corte dei Conti ed è collegato internamente al Corpo D: il calpestio del secondo livello è sottoposto rispetto al calpestio del Corpo D di circa 0.35 m".

Il Corpo C2 è anch'esso di forma rettangolare, circa 22,00 m x 9.00 m, e si sviluppa parallelamente al Corpo C1 con due livelli fuori terra e copertura piana. Tale corpo non presenta alcun collegamento interno con l'edificio originario e l'accesso al primo livello è garantito, tramite una rampa di tre gradini dalla porta di ingresso presente nella Corte 01, oppure direttamente dal Corpo B tramite una rampa di 4 gradini.

Il piano di calpestio del primo livello si trova ad una quota sopraelevata rispetto al calpestio della Corte 01 di circa 0.67 m e di 0.90 m rispetto a quello del Corpo D, mentre rispetto al calpestio interno del Corpo B è sottoposto di altrettanti 0.67 m.

Il primo livello è attualmente in disuso e si presenta in uno stato di conservazione che può definirsi "ordinario". Anche per questo blocco sarà necessario un intervento finalizzato alla sua rifunzionalizzazione e all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Il secondo livello del Corpo C2, collegato internamente al Corpo D, è in parte in uso agli uffici della Corte dei Conti ed in parte ospita la ex casa del custode, quest'ultima oggetto di intervento.

- **Corpo D**, prospiciente via Piedigrotta, rappresenta la parte più antica del complesso e risulta solo in minima parte oggetto di intervento.

- **Corte 01**, posta più a sud su cui affacciano i corpi D, C1, C2 e B e **Corte 02**, posta più a nord su cui affaccia il corpo B e al centro della quale è localizzato il corpo A.

Il complesso è già parzialmente utilizzato dalla Corte dei Conti (corpo D e parte del Corpo C) ed ha una particolare rilevanza storica in quanto composto dall'originale complesso di origine seicentesca, mentre altri corpi di fabbrica (Corpo A e Corpo B) risultano invece privi di elementi di interesse storico e architettonico e pertanto la valorizzazione del complesso ha potuto focalizzare la propria attenzione sulle volumetrie che possono essere recuperate e ottimizzate dalla riqualificazione di tali corpi di fabbrica.

Il progetto prevede inoltre la riqualificazione "della Corte 01 interna al fabbricato e le aree esterne appartenenti al complesso stesso (Corte 02)".

Il progetto di fattibilità tecnico-economica interessa le parti del complesso non ancora utilizzate dalla Corte dei Conti attraverso i seguenti interventi:

- Demolizione e ricostruzione del CORPO A;
- Demolizione e ricostruzione del CORPO B;
- Ristrutturazione e rifunzionalizzazione dei CORPI C1 e C2;

- Riqualificazione aree esterne (CORTE 01 e CORTE 02);
- Spostamento della Cabina elettrica ENEL.

Di seguito si analizzano in dettaglio i contenuti del progetto in riferimento alle parti del complesso individuate in precedenza.

Relativamente al Corpo A, il progetto prevede la *"demolizione e la ricostruzione a parità di sagoma"*.

In realtà dai grafici progettuali si evince che il nuovo edificio si discosta leggermente dalla sagoma in pianta del preesistente e l'altezza del solaio di copertura, che nell'edificio esistente è quotata a +14,08, viene alzata alla quota di +14,88. Ancora il solaio del piano terra, che nell'edificio esistente è quotato a +8,13, viene abbassato alla quota di +7,28, risultandone quindi un complessivo aumento della cubatura.

Il nuovo edificio è articolato su due piani fuori terra (Livello II e Livello III), *"collegati tra loro tramite una scala e un corpo ascensore - disposti sulla facciata Nord-Ovest che favorisce l'accessibilità ai diversamente abili al livello superiore"*, e ospiterà gli *"uffici amministrativi della Sezione Regionale di Controllo per un totale di 30 unità di personale distribuite su 5 uffici al Livello II e 5 uffici al Livello III (la superficie media di un ufficio è di circa 19 mq). Per ottimizzare le condizioni ambientali, quali luce e comfort termoisolometrico, gli uffici sono stati disposti lungo la facciata SUD e la facciata EST"*.

Nella Relazione generale si attesta che *"le dimensioni delle chiusure trasparenti sono state calcolate per garantire il rapporto aeroilluminante per il quale la superficie finestrata non è mai inferiore ad 1/8 della superficie di pavimento"*.

La copertura piana è praticabile soltanto per gli interventi di manutenzione ed è in parte utilizzata per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e degli impianti. Per garantire la sicurezza degli operatori durante le operazioni di manutenzione, oltre al muretto perimetrale di altezza 30 cm si prevede l'installazione di parapetti metallici reclinabili. Le facciate sono caratterizzate da sistemi di *"schermatura solare costituito da brise soleil in legno scorrevoli, orientabili e automatizzati"*.

Il progetto prevede inoltre un *"tunnel"* di collegamento con il Corpo B che supera il dislivello tra i due corpi mediante una rampa. Anche questo elemento, di nuova realizzazione, risulta in un aumento volumetrico.

Relativamente al Corpo B, il progetto prevede *"la demolizione e la ricostruzione sulla stessa area di sedime e con altezza leggermente superiore a quella del manufatto esistente"*.

In dettaglio si prevede l'abbassamento della quota del primo livello dall'attuale +7,63 m a +6,98, medesima quota del calpestio del Livello II del Corpo C1, mentre il solaio di copertura si attesta ad una quota di +15,00 m e quindi circa 2,5 m in più rispetto alla quota dell'edificio esistente (+12,40 m). L'altezza totale fuori terra è pari a 8,65 m. L'edificio presenta, quindi due livelli, con solaio intermedio alla quota di +11,54 m, *"collegati tra loro da una scala e un corpo ascensore - disposti sulla facciata Sud-Ovest - che favorisce l'accessibilità ai diversamente abili al livello superiore"*.

Il nuovo edificio ospiterà la Sezione Regionale di Controllo e in dettaglio al Livello II si avranno 2 uffici posti sul lato Nord-Ovest del Corpo B, un'Aula polifunzionale che su specifica richiesta della Corte dei Conti sarà utilizzata prevalentemente per le Udienze e per le conferenze istituzionali, blocco servizi costituito da WC disabili, due WC uomini e due WC donna dotati di bagno e antibagno.

Al Livello III saranno invece ubicati l'ufficio del Presidente, l'ufficio del Presidente Aggiunto, sei uffici disposti lungo la facciata Sud e Nord, un blocco servizi (disposto sulla stessa verticale del blocco al livello inferiore) costituito da WC disabili, due WC uomini e 2 WC donna dotati di bagno e antibagno, un locale di servizio nell'angolo a Sud-Ovest del fabbricato.

Nella Relazione generale si attesta che *"le dimensioni delle chiusure trasparenti sono state calcolate per garantire il rapporto aeroilluminante per il quale la superficie finestrata non è mai inferiore ad 1/8 della superficie di pavimento"*.

La copertura piana è praticabile solo per gli interventi di manutenzione ed è in parte utilizzata per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e degli impianti. Per garantire la sicurezza durante le operazioni di manutenzione, oltre al muretto perimetrale di altezza 30 cm si prevede l'installazione di parapetti metallici autoportanti e reclinabili. I prospetti dell'edificio sono caratterizzati dal *"sistema di schermatura solare costituito da brise soleil in legno scorrevoli, orientabili e automatizzati: la scelta di tale sistema tecnologico consente di articolare il disegno"*

delle facciate conferendo una dinamicità architettonica che contraddistingue l'intervento di valorizzazione e riqualificazione del presente PFTE. A tal riguardo per il prospetto Sud, che affaccia direttamente sulla corte 01, si prevede che in corrispondenza del corpo scala e dei servizi igienici venga realizzato un sistema di listellatura funzionale alla sistemazione di una parete verde".

L'ingresso al fabbricato avviene direttamente dalla Corte 01, utilizzando sia il varco centrale che l'ingresso secondario posto nell'angolo adiacente al Corpo C1, mentre è accessibile direttamente dalla Corte 02 attraverso il "tunnel" di collegamento con il Corpo A. Inoltre, al Livello II, "in corrispondenza dell'angolo Sud-Est dell'aula polifunzionale, vi è l'accesso diretto ai locali del Corpo C2, che nell'ambito della presente rifunionalizzazione saranno destinati a sale riunioni e sale del consiglio: a tal proposito, quando l'aula viene utilizzata per le udienze, è necessario che i giudici abbiano nelle immediate vicinanze la sala di consultazione per deliberare".

L'aula polifunzionale ha un'altezza di circa 4.10 m e si sviluppa con percorsi laterali ribassati con controsoffittature che ospitano gli impianti e il blocco sedute nello spazio centrale del locale.

Per quanto riguarda il Corpo C1, si rileva la modifica della quota di una parte del Livello II del Corpo C1 dall'attuale quota +7,63 alla quota di +6,98, l'apertura di un varco nella muratura con il Corpo D, e alcune modifiche distributive interne al Livello II, al fine di "restituire continuità distributiva e funzionale tra il Corpo D originario e il nuovo Corpo B".

In particolare "si prevede quindi l'apertura di un varco nella muratura della torretta del Corpo D che confina in adiacenza con il Corpo C1: per superare il dislivello tra la quota di calpestio di +6.08 m del Corpo D e la quota di +6.98 m del corpo C1 sarà realizzata una rampa di 6 gradini". Tale rampa viene realizzata nella parte circolare del Corpo D.

Sono inoltre previsti il rifacimento dei pavimenti e delle finiture, il rifacimento degli impianti, la realizzazione di un bagno disabili, la sostituzione degli infissi interni ed esterni.

Per quanto concerne il Corpo C2, il progetto prevede interventi di rifunionalizzazione degli ambienti posti nella parte più a nord del Livello II e alla ex casa del custode posta al Livello III. In particolare si rileva l'inserimento di rampe finalizzate a superare i dislivelli esistenti tra i corpi di fabbrica. Inoltre ai fini di poter considerare quale unico ingresso, anche per il personale della Sezione regionale di controllo, il portone sito in via Piedigrotta n. 63, si è prevista l'apertura nella muratura di un varco di collegamento tra il Corpo D e il Corpo C2 e lo spostamento della quota di una maglia di connessione dalla quota di + 6.08 m a quella +6.98 m attuale del Corpo C2, ottenendo "la medesima quota di calpestio per i Corpi B, C1 e C2 ossia + 6.98 m". Nella stessa zona di passaggio tra i due corpi, sempre al Livello II, sono inoltre realizzati i servizi igienici mediante rimozione e rifacimento delle tramezzature esistenti. Viene infine previsto un varco di passaggio tra il Corpo C2 e il Corpo B, il rifacimento degli impianti, la sostituzione degli infissi interni ed esterni e nuove finiture. Il Corpo C2 ospita "sale riunioni a servizio dell'aula udienza e degli uffici presenti sia nel Corpo D che nel nuovo Corpo B".

Al Livello III il progetto prevede la demolizione di alcune tramezzature e una diversa distribuzione interna al fine di destinare gli ambienti "in parte a depositi e locali tecnici in quanto è possibile sfruttare i soppalchi esistenti e le quote di calpestio esistenti per creare nuovi varchi che rispettivamente accedono alla copertura del volume basso, a quota +12.40 m, annesso al Corpo B e alla copertura del Corpo B a quota + 15.00. Tale soluzione progettuale individua una sorta di colonna tecnica che facilita la manutenzione degli impianti agevolandone l'accessibilità da parte degli operatori".

Per quanto riguarda gli spazi aperti, il progetto prevede la riqualificazione della Corte 01 attualmente caratterizzata da una zona (circa 150 mq) a quota +5.71 e un'altra (circa 500 mq) a quota +6.31. Entrambe le aree sono pavimentate in cotto, tranne per le aiuole dove sono collocati alberi e piante a basso fusto.

Si prevedono i seguenti interventi:

- rimozione della pavimentazione esistente, delle alberature presenti, dei cordoli, dei muri di contenimento;
- modellazione del terreno tramite mezzi meccanici di dimensioni ridotte e a basso impatto ambientale;

- realizzazione delle nuove aiuole che seguiranno la graduale pendenza dalla quota +5.73m alla quota +6.98 m;
- realizzazione di nuovi cordoli in pietra per la perimetrazione e il contenimento delle aiuole;
- realizzazione di percorsi pedonali in pavimentazione stabilizzante naturale;
- piantumazione di nuove alberature, arbusti e piante;
- realizzazione di un sistema di raccolta e riutilizzo delle acque drenate dalle aiuole e dai percorsi per uso irriguo;
- realizzazione di una nuova rampa disabili tra la quota +5.71 e la quota +6.33;
- realizzazione del nuovo muretto di contenimento di altezza 0.90 cm e relativo parapetto in metallo.

Viene inoltre demolito il manufatto e le scale con pianerottolo ad angolo tra il Corpo B e il Corpo C1.

Relativamente alla Corte 02, al fine di consentire agli addetti ENEL di operare in piena autonomia per eventuali interventi di manutenzione senza dover accedere agli spazi di proprietà del Compendio immobiliare, si rileva dai grafici progettuali lo spostamento della esistente cabina elettrica ENEL mediante la demolizione della Cabina elettrica esistente e la *"realizzazione di un'area da destinare al posizionamento della nuova cabina elettrica (elemento prefabbricato di dimensioni in pianta 6.73m x 2.50m e altezza 2.70 m) in prossimità dell'accesso al compendio da Vico Piedigrotta 18"*. Tale area viene realizzata mediante uno scavo che modifica le esistenti quote della corte interna per ricavare lo spazio rettangolare nel quale posizionare la nuova cabina elettrica.

Si prevede, inoltre, la riconfigurazione della rampa di accesso da vicolo Piedigrotta *"che consente di superare il dislivello dalla quota dell'accesso da Vico Piedigrotta 18 attestata a +4.97 m, alla quota della Corte 02 attestata a +7.20 m"*.

A tal fine si prevede la rimozione di una porzione di asfalto esistente, lo scavo, la realizzazione *"di un nuovo muro di contenimento in calcestruzzo armato di spessore 40 cm, fondazione attestata a quota +4.08 m e altezza variabile in quanto seguirà l'andamento della rampa"*, la realizzazione di *"un nuovo muro di contenimento adiacente al muro di confine con l'edificio posto a Nord-Ovest del Compendio"*, rinterro e modellazione del terreno per la realizzazione della nuova rampa di accesso con pendenza del 20%, nuova pavimentazione con asfalti drenanti e sistema di controllo accessi tramite sbarra automatica. A completamente si prevede la realizzazione di un *"parapetto in muratura sormontato da copertina in pietra e ringhiera in ferro zincato in corrispondenza del muro di contenimento"*.

Disciplina urbanistica vigente

In riferimento alla vigente disciplina urbanistica, si evidenzia quanto segue.

Con decreto del Presidente della giunta regionale della Campania n. 323/2004, pubblicato sul BURC n. 29 del 14 giugno 2004, è stata approvata la variante al Prg - centro storico, zona orientale, zona nord occidentale (di seguito Variante).

L'area di intervento ricade, come risulta dalla tavola della zonizzazione, nella zona A - *insediamenti di interesse storico*, disciplinata dall'art.26 delle norme di attuazione della Variante e, come risulta dalla tavola 7 - Classificazione Tipologica, i corpi edilizi interessati dagli interventi (A, B, C1, C2) risultano classificati come *Unità edilizie speciali otto-novecentesche originarie o di ristrutturazione a struttura modulare*, di cui all'art. 111 delle norme, mentre il Corpo D risulta classificato come *Unità edilizia speciale preottocentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare*, di cui all'art.103.

Tutta l'area di intervento:

- rientra, come risulta dalla tavola 14, nel perimetro delle aree di interesse archeologico, di cui all'art. 58 delle norme;
- è classificata, come risulta dalla tavola 12 dei vincoli geomorfologici, come *area stabile*;
- non rientra nel perimetro delle zone vincolate dal Dlgs n.42/2004 parte terza, né nei perimetri dei piani territoriali paesistici, né nella perimetrazione dei Parchi Regionali. Non sono indicati i decreti emessi ai sensi della legge n.778/1922;
- rientra nell'area della Pianificazione di Emergenza per il rischio vulcanico Campi Flegrei - Zona Rossa di cui al DPCM del 24.06.2016;
- rientra nel perimetro del centro edificato, individuato con delibera consiliare del 04.07.1972 ai sensi dell'art. 18 della legge 865/71.

Nella Relazione generale illustrativa, in relazione alla verifica di interesse culturale è riportato: *"la Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale, istituita ai sensi dell'art. 47 del D.P.C.M. n. 169/2019 ha confermato la sussistenza dell'interesse storico-artistico per le seguenti particelle N.C.E.U. Sez. CHI, foglio 19, part.lla 34, 36 parte, 37, 212 e N.C.T. fg.213, p.lle 14,16,66 parte, 67 e 68, mentre non sono stati riconosciuti di interesse storico artistico gli immobili identificati al N.C.E.U. sez. CHI, foglio 19, part.lla 36 parte e N.C.T. fg. 213 p.la 66 parte e 15"*.

Verifica della conformità urbanistica

Con riferimento alla conformità urbanistica degli interventi precedentemente sintetizzati si evidenzia quanto segue.

Relativamente al Corpo A e al Corpo B, come visto in precedenza, il progetto prevede la loro demolizione e la ricostruzione con aumento volumetrico, pur rispecchiando in sostanza la sagoma planimetrica preesistente.

Ai sensi dell'art. 111 delle norme della Variante, gli interventi ammissibili sono disciplinati dai commi 3, che richiama i commi 4, 5, 6 e 7 dell'art. 110, e 4. La demolizione totale del fabbricato non risulta consentita, risultando possibile al più la "sostituzione" di elementi anche strutturali. Ne consegue che l'intervento di nuova costruzione non consegue la conformità urbanistica.

Anche il "tunnel" di collegamento tra il Corpo A e il Corpo B, risulta un volume di nuova costruzione e, pertanto non è conforme alla vigente disciplina urbanistica.

La demolizione del corpo di fabbrica nella Corte 01 con le scale relative al Corpo B risulta compatibile con la vigente disciplina in quanto rimozione di una superfetazione.

Per quanto riguarda il Corpo C1, la modifica della quota di una parte del Livello II dall'attuale quota + 7,63 alla quota di + 6,98, non risulta compatibile con la disciplina di cui all'art. 111, commi 3 e 4 che prevedono la modifica della posizione e delle quote degli elementi strutturali (art. 110 comma 5, richiamato dall'art. 111 comma 3).

Relativamente all'apertura di un varco nella muratura con il Corpo D e alle modifiche distributive interne e finiture, gli interventi risultano compatibili.

Per quanto concerne la realizzazione della rampa nella parte circolare del Corpo D, finalizzata a superare il dislivello tra la quota di calpestio di + 6.08 m del Corpo D e la quota di + 6.98 m del corpo C1, rileva quanto previsto dall'art. 103 comma 4 lettera b) che tra gli interventi ammissibili contempla *"l'inserimento di ulteriori collegamenti interni verticali, in materiali leggeri, nei vani accessori del tutto distinti dal vano unitario prevalente; il suddetto inserimento dovrà avvenire nel rispetto delle originarie quote di impalcato, e a condizione che non produca interruzioni delle volte, degli archi e di ogni altro elemento strutturale, architettonico e decorativo ancorché leggibile quale residuo di assetti precedenti propri dell'unità edilizia interessata"*. Ne consegue dunque che l'intervento risulta compatibile alle condizioni precedentemente richiamate.

Relativamente al Corpo C2 gli interventi risultano compatibili con la vigente disciplina urbanistica, a meno della modifica della quota di una maglia di connessione dalla quota di + 6.08m a quella + 6.98 m attuale.

Per quanto riguarda la destinazione d'uso direzionale del complesso, la stessa risulta pienamente compatibile in quanto destinazione originaria degli immobili oggetto di intervento e comunque compatibile ai sensi del comma 6 dell'art. 111 che prevede: *"Per tutte le unità edilizie speciali otto-novecentesche originarie o di ristrutturazione a struttura modulare indicate nella tavola 7, le utilizzazioni compatibili, con riferimento al livello di utenza sia urbano che di quartiere, sono prioritariamente individuate in quelle originarie, rimanendo ammissibili anche quelle sottoelencate, salvo che la riconduzione della specifica unità edilizia interessata al tipo descritto al precedente comma 1 non ponga limitazioni alle stesse e purché l'intera unità edilizia, eventualmente escluso il piano terra, sia adibita a una di dette utilizzazioni in via esclusiva o assolutamente prevalente, potendo una o più delle altre essere effettuate quali utilizzazioni ausiliarie o complementari: - attrezzature, pubbliche o private, a carattere culturale - quali musei, biblioteche, sedi espositive, centri di ricerca, archivi - amministrativo e direzionale - quali ad esempio sedi di istituzioni pubbliche - religioso, sportivo, ospedaliero e assistenziale in genere, scolastico, mercatale, ricettivo; abitazioni ordinarie, specialistiche, collettive; (...)"*.

Per quanto riguarda gli spazi aperti, il progetto prevede come visto la riqualificazione della Corte 01 mediante un intervento che riconfigura lo spazio aperto.

Rileva in proposito il comma 4 lettera e) dell'art. 110 che prevede "la conservazione o il ripristino del sistema degli spazi liberi e delle relative caratteristiche dimensionali e formali".

Da questo punto di vista, la Corte 01 è caratterizzata da materiali recenti anche se in stato di degrado per cui l'intervento agisce su uno stato che probabilmente è il risultato di più rimaneggiamenti nel corso del tempo. Ad ogni modo sugli interventi di riconfigurazione dello spazio aperto risulterà assorbente il parere della competente Soprintendenza.

Per quanto riguarda la riconfigurazione della Corte 02, il rifacimento della cabina Enel non risulta in contrasto con la disciplina urbanistica in quanto ai sensi dell'art 111 comma 4 lettera d) è consentita "l'introduzione di volumi tecnici speciali, purché interrati o adeguatamente coperti". Nel caso in esame lo spazio per la cabina viene ricavato mediante scavo nel dislivello esistente della Corte 02. Si richiede tuttavia di prevedere nelle successive fasi progettuali e fermo restando il parere sovraordinato della Soprintendenza, "adeguata copertura" della cabina. Risulta poi ammissibile la riconfigurazione della rampa esistente.

Per le successive fasi della progettazione si prescrive che:

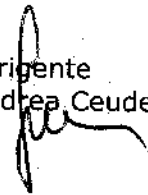
- i parcheggi a raso siano conformi all'art. 16 delle norme della Variante generale e che venga redatta apposita relazione di verifica degli obblighi di cui all'art. 16 delle norme di attuazione della Variante relativamente all'"indice complessivo di piantumazione minimo di 150 esemplari per ettaro", la cui verifica non è rinvenibile negli elaborati di progetto;
- sia dimostrata la dotazione di spazi per parcheggi ai sensi dell'articolo 41/sexies della Legge n.1150/42 così come modificato dalla Legge 122/89 in riferimento agli interventi di nuova costruzione.

Da quanto sopra riportato emerge la non conformità urbanistica dell'intervento in argomento. Tuttavia, atteso il rilevante interesse pubblico alla realizzazione dell'opera, non si rilevano motivi ostativi all'approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, previa espressione del Consiglio Comunale in merito alla localizzazione dell'intervento ai sensi del comma 10 dell'art. 38 del Dlgs 36/2023 che prevede che "La determinazione conclusiva della conferenza di servizi, da adottarsi nei cinque giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 9, approva il progetto e perfeziona ad ogni fine urbanistico ed edilizio l'intesa tra gli enti territoriali interessati anche ai fini della localizzazione dell'opera, della conformità urbanistica e paesaggistica dell'intervento, della risoluzione delle interferenze e delle relative opere mitigatrici e compensatrici. L'intesa tra gli enti interessati, in ordine alla localizzazione dell'opera, ha effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti. (...)".

Il responsabile di P.O.
arch. Alessandro De Cicco



Il dirigente
arch. Andrea Ceudech





COMUNE DI NAPOLI

Area Tutela del Territorio

Servizio Ciclo Integrato delle Acque e Tutela del Mare

PG/2023/641535 DEL 03/08/2023

URGENTE

All' ABC a.s.

E, p.c.

Al Responsabile dell'Area Urbanistica

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art.14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241 - art. 38 Dlgs 36/2023 - Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. Soggetto proponente: Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata – **Richiesta parere di competenza.**

In riferimento all'oggetto, si trasmette la nota PG/604345 del 21 luglio 2023 con la richiesta di riscontrare **entro e non i termini in essa indicati** il parere di competenza, essendo ABC a.s. il gestore del Servizio Idrico Integrato, al fine di consentire i successivi adempimenti di competenza al Responsabile dell'Area Urbanistica Arch. Andrea Ceudech, nominato rappresentante unico del Comune nella conferenza di servizi in oggetto con disposizione del Direttore Generale n. 32 del 21 luglio 2023.

Il Funzionario

P.O. Progettazione

Ing. Roberta CATAPANO

Il Dirigente

Arch. Salvatore IERVOLINO



COMUNE DI NAPOLI

Area Ambiente

Servizio Tutela dell'ambiente, della salute e del paesaggio

All' servizio **Pianificazione urbanistica generale e attuativa**

e p.c.

Al **Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata**oop.campaniamolise@pec.mit.gov.it

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della L. 7 agosto 1990, n. 241- art. 38 Dlgs 36/2023- Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli. **Comunicazione.**

Con nota prot. U0014353 del 18/07/2023, acquisita con PG/2023/592497 del 19/07/2023 dallo scrivente servizio, il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata ha indetto, la Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. e dell'art. 38 del Dlgs 36/2023, relativo all'intervento "Valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito in vicolo Piedigrotta n. 16 in Napoli".

Ciò premesso, visti gli elaborati trasmessi, il livello di approfondimento del progetto di fattibilità tecnico ed economica proposto non consente di procedere alle verifiche di competenza del servizio scrivente in materia di requisiti acustici passivi e di contenimento dei consumi energetici. Pertanto si evidenzia che nelle successive fasi progettuali dovranno essere predisposte apposite relazioni al fine di:

- verificare il disposto normativo in materia di requisiti acustici passivi di progetto di cui al DPCM 5/12/1997;
- verificare quanto previsto in materia di contenimento dei consumi energetici e di promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili ai sensi del D.lgs. 192/2005 e del decreto interministeriale 26 giugno 2015 - requisiti minimi, nonché del D.lgs.28/2011 e del D.Lgs.199/2021, prevedendo in particolare che i nuovi fabbricati siano configurati come NZEB e rispettino i requisiti, in termini di copertura del fabbisogno energetico tramite impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile, di cui all'Allegato 3 del D.Lgs.199/2021.

La dirigente
 arch. Giuliana Vespere



- Spett.le* *Comune di Napoli*
Area Urbanistica
c.a. Arch. Andrea Ceudech
urbanistica@pec.comune.napoli.it
- p.c.* *Assessore alle Infrastrutture, Mobilità e Protezione Civile*
c.a. Prof. Edoardo Cosenza
assessorato.trasporti@pec.comune.napoli.it
- p.c.* *Area Urbanistica*
Servizio Pianificazione Urbanistica generale e attuativa
Servizio Sportello unico edilizia
sportello.unico.edilizia@pec.comune.napoli.it
- p.c.* *Area Ambiente*
Servizio Tutela dell'Ambiente, della salute e del paesaggio
Servizio Verde Pubblico
verde.citta@pec.comune.napoli.it
- p.c.* *Area Tutela del territorio*
Servizio Ciclo Integrato delle Acque e tutela del mare
c.a. Arch. Salvatore Iervolino
ciclo.acque@pec.comune.napoli.it

OGGETTO: Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art.14 bis della legge 241/1990 –valorizzazione e riqualificazione del complesso edilizio da adibire a uffici della sezione di controllo e del SAUR, da realizzarsi mediante lavori di demolizione e realizzazione ex novo di due corpi di fabbrica e di riqualificazione delle aree di pertinenza ubicate presso il compendio sito vicolo Piedigrotta n.16 Napoli. Soggetto proponente; Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania, Molise, Puglia e Basilicata.
– parere ABC

Preliminarmente si informa che ABC Napoli Azienda Speciale è Ente strumentale del Comune di Napoli ai sensi dell'art. 114 del TUEL, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e Gestore del Servizio Idrico Integrato della Città di Napoli (Rete Acquedotto e Rete Fognatura pubbliche) in virtù di Delibera Consiglio Comunale n. 5 e 6 del 9 marzo 2015 dell'Ente Idrico Campano.

Ciò premesso, ai sensi dell'art. 1-sexies, comma 3, del Decreto Legge n.239/2003, convertito con modificazioni dalla Legge 27 ottobre 2003, n. 290 e s.m.i. e con le modalità stabilite dalla legge n. 241/1990 e dal d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 e s.m.i., ABC Napoli Azienda Speciale partecipa al procedimento in oggetto quale Amministrazione interessata/Soggetto preposto ad esprimersi in relazione alla gestione, realizzazione ed interferenze con le infrastrutture esistenti di acquedotto e fognatura per espletare servizio pubblico essenziale e di rilevanza economica.

Facendo seguito alla Vs. nota prot. PG/2023/641535 del 03/08/2023 pervenuta in ABC in data

AZIENDA SPECIALE DEL COMUNE DI NAPOLI



mail certificata:
segreteria generale@abcnapoli.telecompost.it
www.abc.napoli.it

315

P. Iva 07679350632
Rea Napoli 646516
Fondo di dotazione
euro 53.373.044 iv.

929 Via Argine
80147 Napoli
081 7818 111
fax 081 7818 190

03/08/2023 prot. ABC n°36273, in cui è fissato per il 16/09/2023 il termine ultimo per la presentazione del parere di competenza, si rappresenta quanto segue.

Dagli elaborati progettuali si evince che l'intervento prevede la demolizione e la ricostruzione di due corpi di fabbrica senza variare gli attuali ingombri in pianta, pertanto si esprime parere positivo con la prescrizione di definire durante l'elaborazione del progetto esecutivo i fabbisogni idrici necessari ad alimentare i vostri impianti e le portate fognarie da immettere in rete, così da consentire ad Abc di redigere il progetto degli allacci alla rete idrica e fognaria.

A titolo non esaustivo, si trasmettono le seguenti prescrizioni generali da tener conto nell'elaborazione del Vs. progetto:

- Le immissioni del sistema fognario pubblico dovranno avvenire entro il terzo superiore dello speco del Collettore di recapito ed in maniera tale che la vena effluente non impatti sulle pareti del pozzetto di immissione;
- Il flusso idraulico della nuova immissione deve essere tale da non influenzare idraulicamente il flusso principale del Collettore di recapito;
- Le acque reflue convogliate nella rete di fognatura pubblica dell'insediamento devono rispettare i parametri previsti nella tabella, 3 dell'allegato 5, del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Qualora i suddetti parametri non vengano rispettati dovrà essere predisposto un idoneo impianto di trattamento acque al fine di garantire che le acque reflue da convogliare siano idonee allo scarico in pubblica fognatura;

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

Allegati:

-nota del Comune di Napoli prot. PG/2023/641535 del 08/08/2023

Progettazione e Metrologia

Ing. Vittorio Capuano



Ing. Massimo Amata



Direzione Tecnica

Ing. Pasquale Spellanza

