

COMUNE DI NAPOLI

SERVIZIO P.R.M. PATRIMONIO COMUNALE



*Intervento di riqualificazione dell'Edificio in
Piazza Dante n° 79 (ex Anagrafe) incluso nel
"Patto per la città di Napoli".*

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

DENOMINAZIONE:

INDICAZIONI PROGETTUALI

ALL04

DATA: **Aprile 2018**

SCALA: ---

ATTIVITA' DI SUPPORTO

IL DIRIGENTE P.R.M. PATRIMONIO

ING. FRANCESCO CUCCARI

IL R.U.P.

ARCH. FABIO FERRIERO



ingegneria e sviluppo

INGEGNERIA E SVILUPPO S.r.l.

Via Nazionale delle Puglie - p.co Violante, 283

80030 S. Vitaliano (NA) - Italia

tel.: +39.081.5198672 fax: +39.081.4620235

pec: info@pec.iesingegneria.com

e-mail: info@iesingegneria.com

Sommario

1. PREMESSA	3
2. INDICAZIONE PROGETTUALI	4
2.1 OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	4
2.2 SOLUZIONI PROGETTUALI	5
2.3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI	6
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI	13
3.1 DEMOLIZIONE DELLE SUPERFETAZIONI	13
3.2 REALIZZAZIONE DI UN NUOVO BLOCCO ASCENSORE	13
3.3 PARTIZIONI INTERNE	14
3.4 ADEGUAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI IMPIANTI E DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	15
3.5 ADEGUAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI SICUREZZA ANTINCENDIO	16
3.6 PRIME INDICAZIONI DI DIMENSIONAMENTO DELLE VIA DI USCITA	17
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO	25
5. REQUISITI IGIENICO SANITARIO ED AMBIENTALE	28
6. ACCESSIBILITA' E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	29
7. PRIME INDICAZIONI SULLO STUDIO DI PREFATTIBILITA' ECONOMICA	31
7.1 ASPETTI GENERALI DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO	31
7.2 STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI NELLA FASE DI CANTIERE	31

7.3	<i>STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI A FINE LAVORI</i>	33
7.4	<i>MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE</i>	34
7.5	<i>PRINCIPI ECO-AMBIENTALI SPECIFICI DELLO STUDIO</i>	35
8.	PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA	36
8.1	<i>METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC</i>	36
8.2	<i>PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA</i>	40
8.3	<i>MOTIVAZIONI</i>	41

1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale, nel perseguimento del suo obiettivo teso a sviluppare, migliorare e conservare il proprio patrimonio edilizio, ha deciso di continuare, all'interno del **"Patto per la città di Napoli"**, gli interventi di sistemazione del fabbricato di Piazza Dante n° 79 (ex Anagrafe). L'obiettivo è quello di recuperare un fabbricato di grande valore architettonico, lasciando la sua originale funzione di uffici ed archivio dello stato civile, e nel contempo rivitalizzare, un edificio ormai quasi del tutto degradato. Lo studio ha come ipotesi di lavoro una serie di obiettivi/vincoli, importanti da raggiungere nel breve termine, che la Civica Amministrazione si è prefissata e che possono essere così riassunti:

- La possibilità di avere dei locali adatti ad ospitare gli uffici comunali e l'archivio dello Stato Civile;
- La possibilità di dare tale servizio localizzato in modo agevole e centrale alla città ed all'intorno del concentrico, utilizzando un fabbricato comunale situato in prossimità dei nodi viari principali della città stessa;
- L'utilità di praticare il riuso recuperando una struttura preesistente sana, robusta, non ancora del tutto obsoleta, con spazi ampi ed altezze notevoli adeguate all'uso;

Il presente studio pertanto ha come principio la riqualificazione dell'edificio "ex Anagrafe", e pertanto tutti gli interventi saranno volti a preservare il carattere storico-artistico dell'edificio (interventi tesi a conservare l'aspetto tipologico originario), ma nello stesso tempo saranno indirizzati anche all'adeguamento statico, di sicurezza e impiantistico, nonché di una generale ricomposizione funzionale dello stesso.

2. INDICAZIONE PROGETTUALI

2.1 OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Lo studio nasce dalla manifestata esigenza di riqualificare una struttura che versa oramai in uno stato di parziale abbandono e di degrado, con gran parte dei piani che risultano essere inadeguati dal punto di vista funzionale, oltre che per quanto concerne i servizi igienico-sanitari, gli infissi, e l'impiantistica generale.

L'intervento proposto, frutto di uno studio meditato e di riflessione progettuale sulle diverse esigenze funzionali dell'intero edificio, è certamente capace di esprimere la scelta ottimale, rispetto alle possibili soluzioni alternative, in termini di soddisfacimento delle istanze prese in considerazione. Ciò avviene mettendo in relazione tra loro le varie necessità riscontrate ed affrontando, nella loro globalità, le problematiche dell'edificio, soprattutto non trascurando nessuno degli aspetti caratterizzanti l'intervento, quali l'architettura storica del fabbricato, le funzioni, le finalità, la sicurezza, e l'ambiente.

Gli obiettivi perseguiti, unitamente all'utilità ed alla funzionalità dell'opera per la collettività, prevedono una riqualificazione ed un potenziamento globale dei servizi dell'intero fabbricato, connotando di fatto la validità delle scelte operate e la fattibilità tecnica dell'intervento previsto nello studio di indirizzo.

In questa fase di studio si è cercato di ricercare la migliore soluzione architettonica per fornire il giusto grado di funzionalità al progetto, in quanto si sono valutate le migliori condizioni per ottimizzare le caratteristiche distributive, rispettando le destinazioni funzionali.

La soluzione in esame prevederà un intervento di restauro dell'intero edificio di proprietà del Comune, che può essere sinteticamente racchiuso nei seguenti punti:

- ***Riqualificazione e ripristino di tutti gli ambienti dell'edificio;***
- ***Riqualificazione funzionale dell'intero complesso;***
- ***Eventuali interventi di consolidamento strutturale con annesso adeguamento sismico di aree del fabbricato;***

- *Adeguamento normativo in materia di impianti e di efficientamento energetico;*
- *Adeguamento normativo in materia di sicurezza antincendio;*
- *Superamento delle barriere architettoniche;*

2.2 SOLUZIONI PROGETTUALI

In seguito all'analisi e allo stato dei luoghi, in cui si è evidenziato lo stato di degrado e inadeguatezza di molti componenti dell'edificio, lo studio di riqualificazione dell'edificio ex Anagrafe, ha previsto al suo interno gli interventi volti a preservare il carattere storico-artistico dell'edificio (*interventi tesi a conservare l'aspetto tipologico originario*) e nello stesso tempo gli interventi volti anche all'adeguamento statico, di sicurezza e impiantistico, nonché ad una generale ricomposizione funzionale dello stesso.

Le indicazioni progettuali, visto quanto detto in precedenza, si concentrerà essenzialmente nel recupero di tutti gli ambienti oramai in disuso e in forte stato di degrado, con appunto, interventi volti alla ri-funzionalizzazione e riqualificazione di questi ultimi. Si procederà pertanto a riconfigurare lo stato originale del fabbricato, demolendo tutte le superfetazioni realizzate nel corso degli anni, in particolare nel chiostro centrale e nel porticato posto al piano terra. Saranno ripristinati i due vani scala posti sul lato di via Domenico soriano, e congiuntamente riaperti i due ingressi posti sulla medesima strada. I vari ambiente dei piani superiori saranno riconfigurati in locali per uffici, aree connettive, e nuovi blocchi dei servizi igienici, il tutto rispettando la vigente normativa in ambito di sicurezza e prevenzione agli incendi. Le soluzioni ipotizzate dovranno rispettare in pieno la vigente normativa in materia di salvaguardia dei valori storici-artistici dell'edificio. In ambito funzionale per tutti i piani, a seconda della loro superficie e della loro conformazione, saranno strutturati e suddivisi in compartimenti, ed eventualmente questi ultimi potranno essere utilizzati e fruibili anche in modo indipendente, essendo tutti realizzati in modo da essere connessi ad uno dei tre vani scala. Per quanto riguarda l'adeguamento di detti ambienti alla vigente normativa, tutti gli interventi effettuati saranno appunto indirizzati verso questa specifica direzione, in tal caso per il superamento delle barriere architettoniche sarà previsto un nuovo blocco ascensore, il quale, sommato a quello già esistente, soddisferà le prescrizioni per i vari piani in materia di sicurezza, prevenzione incendi e superamento delle barriere architettoniche.

Il nuovo blocco ascensore, indispensabile per rendere fruibile la struttura in tutte le sue parti, con una struttura indipendente e previsto in modo da mitigare al massimo ed armonizzarsi con il contesto in cui sarà posizionato, sarà ubicato all'interno del chiostro centrale, in corrispondenza di uno degli allineamenti verticali dei vani finestra della struttura esistente. Il principio per cui si è proceduti al posizionamento all'interno del chiostro del nuovo blocco degli ascensori, in una prima analisi in forte contrasto con i principi di conservazione dell'originaria struttura conventuale, è in realtà invece in armonia con essi, infatti le sue caratteristiche, struttura indipendente, reversibilità e minimo intervento, rientrano pienamente nei canoni e nei principi del restauro. La necessità di dover realizzare il nuovo blocco ascensore per poter rendere a norma l'edificio sotto l'aspetto della sicurezza e del superamento delle barriere architettoniche, oltre la volontà di eseguirla in modo da essere il più possibile reversibile e non invasiva, ha portato questo progetto alla sua scelta che il miglior punto per posizionare il nuovo ascensore è appunto nel chiostro centrale. La sua struttura indipendente, la reversibilità e il minimo intervento sulla struttura esistente, oltre alla scelta di materiali e forme che ne valorizzano e ne mitigano al momento stesso la sua presenza, fanno sì che preventivamente rendono questo intervento conforme ai canoni classici del restauro (*Minimo intervento, riconoscibilità, compatibilità fisico-chimica, reversibilità e interdisciplinarietà*).

2.3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Gli indirizzi progettuali in esame, visto quanto detto in precedenza, si concentreranno quindi principalmente sulle aree e sui piani dell'edificio non ancora sottoposti ad alcun tipo di intervento di riqualificazione.

I piani interessati saranno qui di seguito meglio trattati:

PIANO TERRA

Al piano terra saranno previsti gli interventi di demolizione della struttura in calcestruzzo e delle tompagnature del portico, in modo da ripristinare l'originale struttura conventuale seicentesca dell'edificio. Il riutilizzo delle due preesistenti vani scala, con annessi accessi su via Domenico Soriano, posti sul lato est dell'edificio, rientrano nel progetto di ri-funzionalizzazione dell'intero edificio, infatti con il ripristino della corte interna di nuovo a porticato aperto, si creerà un grande connettivo per le diverse zone. Il nuovo vano

ascensore, come detto in precedenza posto all'interno del cortile, valorizzerà ancora di più la funzione di connettivo di quest'ultimo.

I vari ambienti del piano terra a seconda della loro caratteristica e struttura saranno destinati ad ufficio, guardiola, archivio o deposito. Il grande ambiente a doppia altezza posto a sud della corte interna, sarà destinato per la parte iniziale a connettivo per il nuovo ascensore, mentre la seconda sala, sarà destinata a sala polifunzionale. I blocchi dei servizi igienici, realizzati ex novo, saranno progettati nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie.

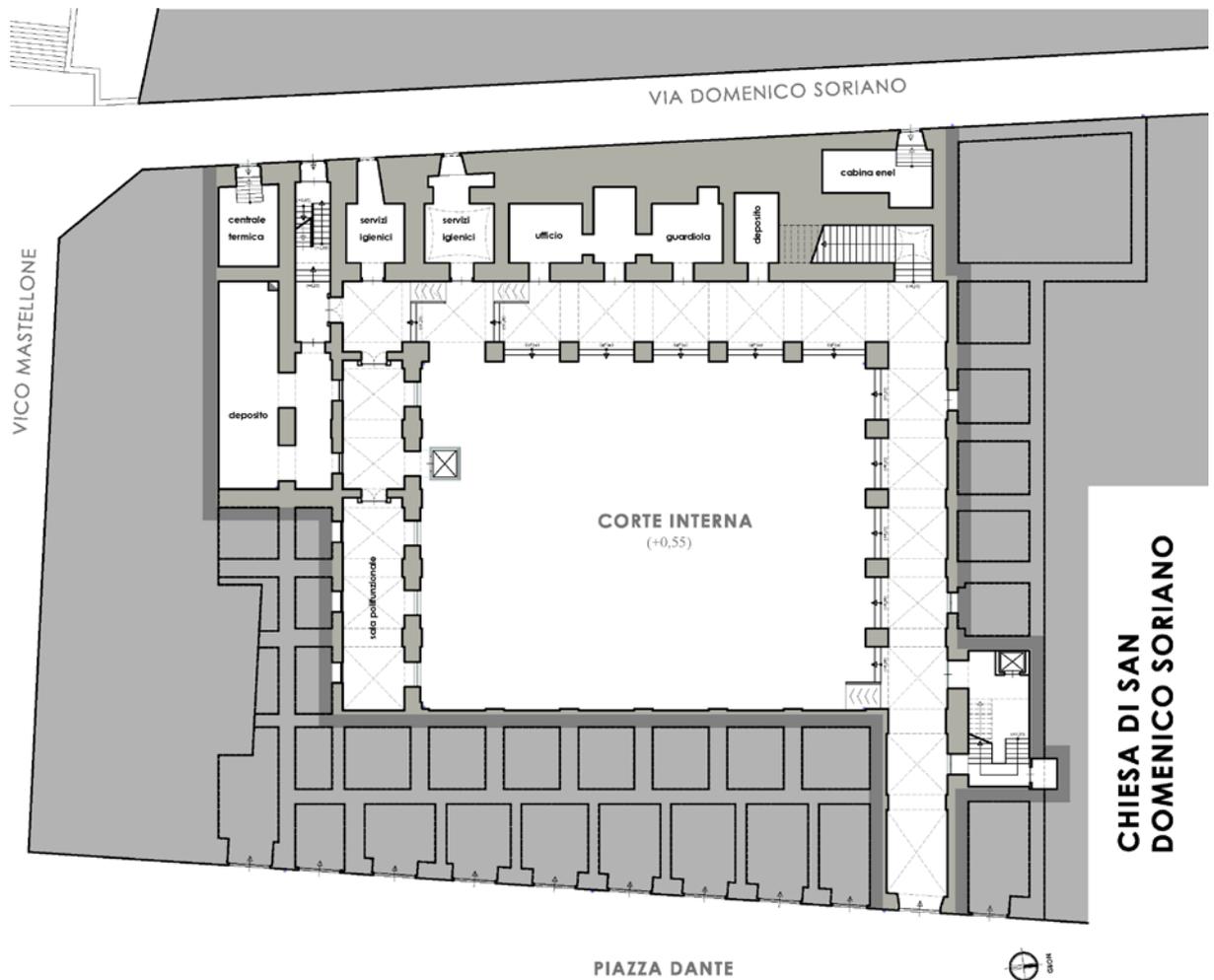


Figura 1 – Indicazioni progettuali: Pianta Piano Terra

PIANO TERRA - AMMEZZATO

Il piano ammezzato nella sua parte di proprietà del Comune sarà destinato, per gli ambienti con accesso dal vano scala centrale ad uffici, con annessi servizi igienici, mentre per i restanti ambienti, con accesso dal vano scala posto nella parte sud-est del fabbricato, data la dimensione del predetto vano scala, saranno destinati ad archivio o deposito.

Tutti gli interventi che si andranno a svolgere al Piano Terra e al Piano Ammezzato, saranno nel rispetto della vigente normativa in materia di salvaguardia dei valori storici-artistici, ed inoltre nel rispetto delle prescrizioni riportate nel decreto di vincolo da parte della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Campania.

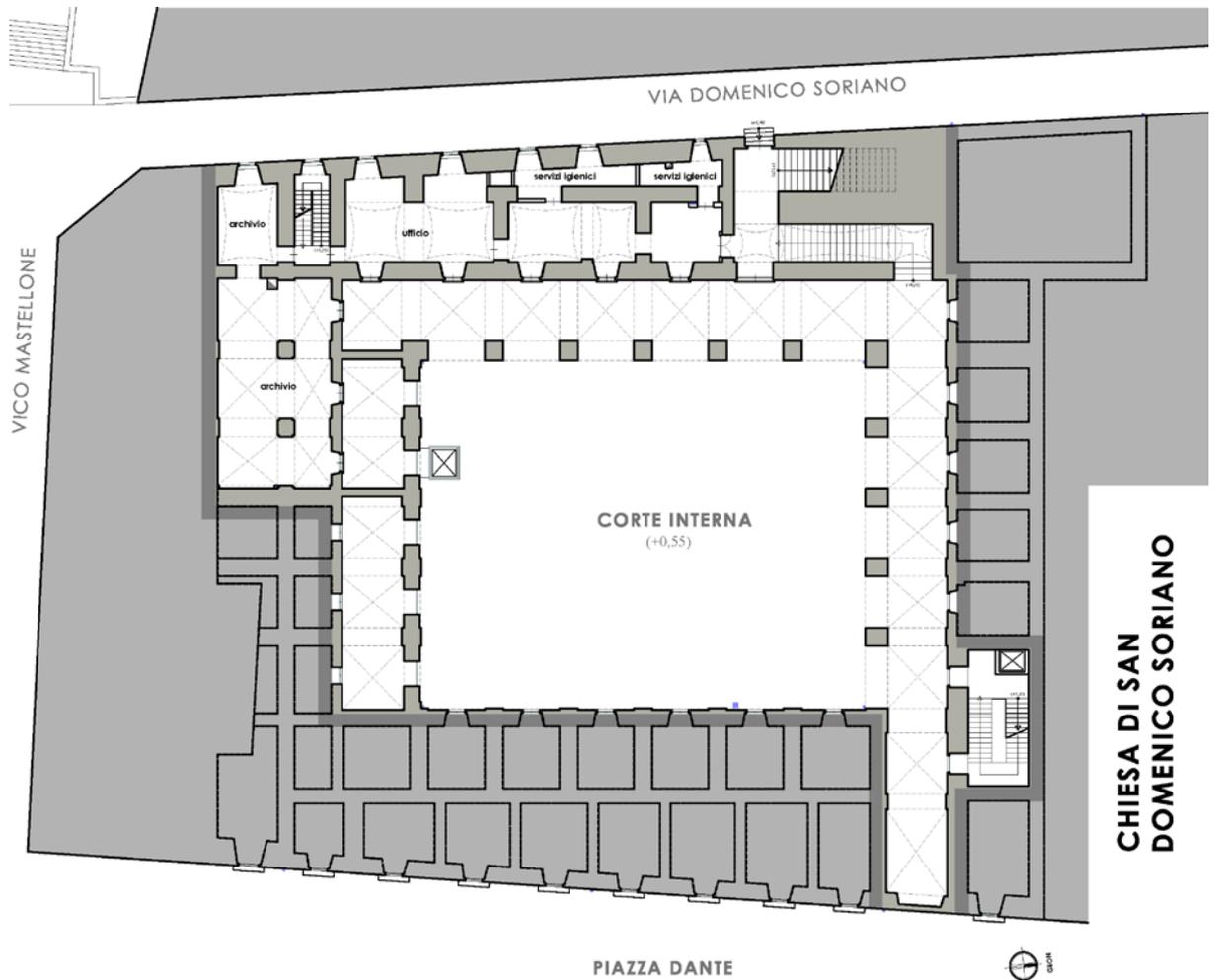


Figura 2 – Indicazioni progettuali: Pianta Piano Terra - Ammezzato

PIANO PRIMO

Il piano primo si interverrà ad una nuova ri-funzionalizzazione dell'intero piano, con la demolizione di tutte le partizioni esistenti e la realizzazione dei nuovi ambienti sulla base dei principi di conservazione dei caratteri storici-artistici, nonché nel rispetto delle vigenti normative in materia di prevenzione, sicurezza e impiantistica.

I nuovi ambienti saranno come detti progettati in modo da suddividere il piano in tre comparti, ognuno con accesso ad uno dei vano scala, e ognuno da poter essere utilizzato in modo indipendente.

Gli ambienti del piano primo a seconda della loro caratteristica e struttura saranno destinati ad ufficio, archivio o deposito. I nuovi blocchi dei servizi igienici, saranno realizzati del tutto ex novo, ed inoltre verranno posizionati il primo nella parte est, mentre il secondo nella parte sud del fabbricato. Questi ultimi saranno progettati nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie.

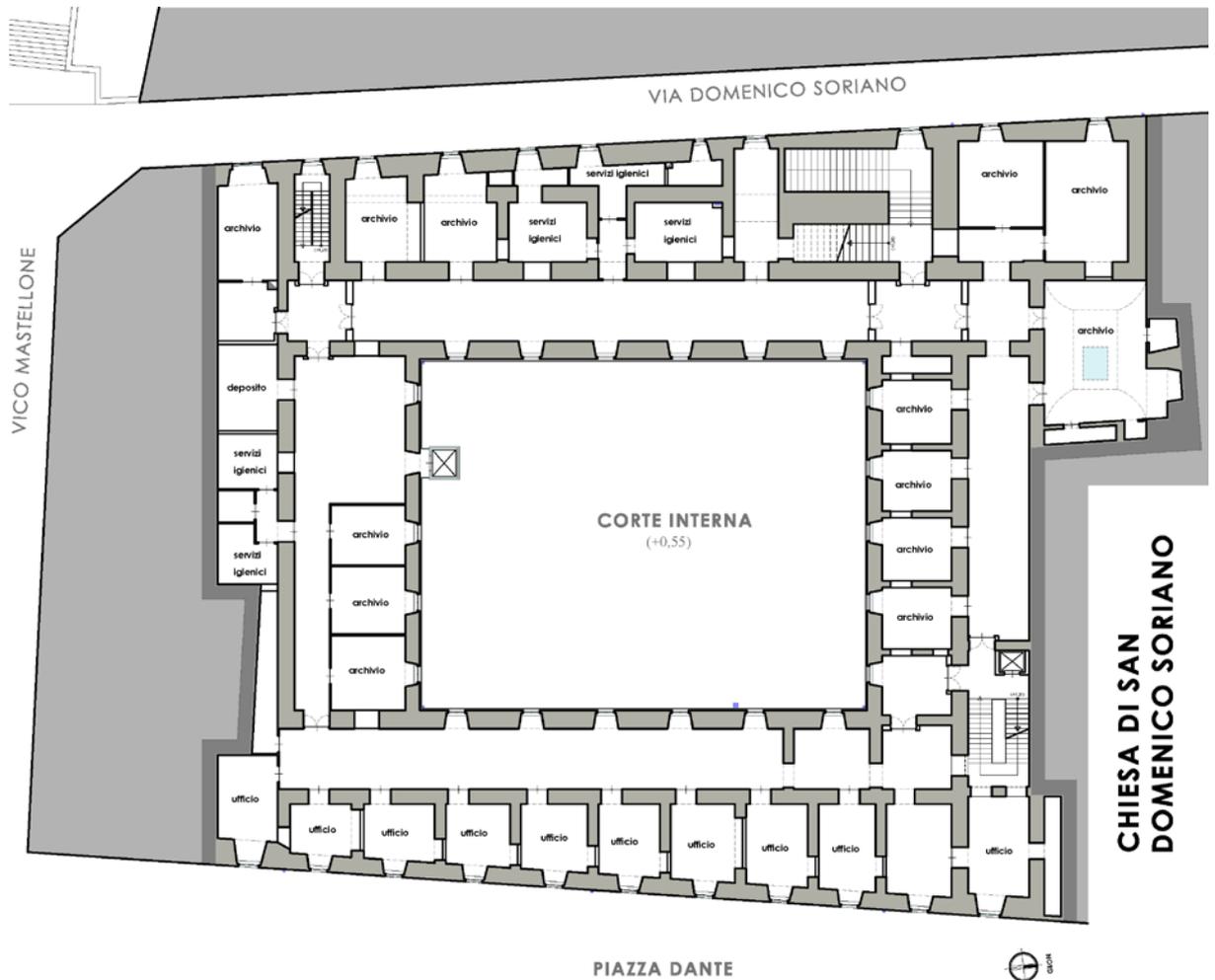


Figura 3 – Indicazioni progettuali: Pianta Piano Primo

PIANO SECONDO

Il piano secondo vedrà come primo intervento la demolizione del corpo veranda posizionato nella parte ovest della facciata della corte interna. Tutti gli ambienti del secondo piano, come visto anche nel primo piano, saranno interessati da un intervento di ri-funzionalizzazione, in cui i vari ambienti del piano a seconda della loro caratteristica e struttura saranno destinati ad ufficio, archivio o deposito. I nuovi blocchi dei servizi igienici, saranno realizzati del tutto ex novo, ed inoltre verranno posizionati il primo nella

parte est, mentre il secondo nella parte sud del fabbricato. Questi ultimi saranno progettati nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie.

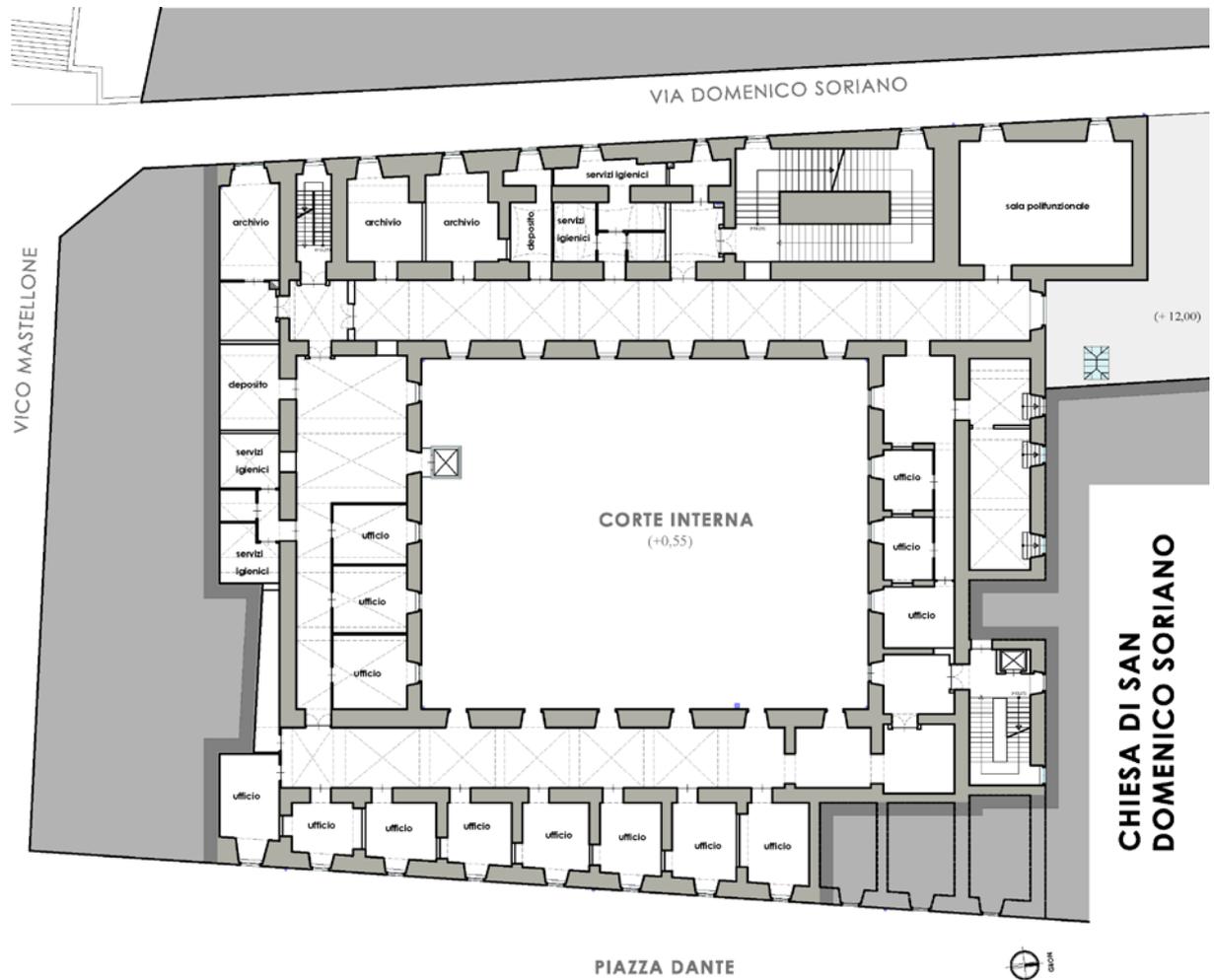


Figura 4 – Indicazioni progettuali: Pianta Piano Secondo

PIANO TERZO

Il terzo piano, come visto per i sottostanti piani, sarà interessato da interventi di riqualificazione dei vari ambienti, il quale vedrà per prima cosa la demolizione del preesistente vano scala, posto nell'angolo nord-ovest del fabbricato, oramai del tutto inutilizzato. La riconfigurazione dei nuovi ambienti si baserà sugli stessi principi che hanno contraddistinto il presente progetto di riqualificazione, quindi con interventi volti alla conservazione dei valori storici-artistici e il riutilizzo della struttura per destinarla ad uffici comunali, il tutto rispettando la vigente normativa in materia di sicurezza, prevenzione degli incendi, ed impiantistica. I nuovi blocchi dei servizi igienici, saranno realizzati del tutto *ex novo*, ed inoltre verranno posizionati il primo nella parte est, mentre

il secondo nella parte sud del fabbricato. Questi ultimi saranno progettati nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie.

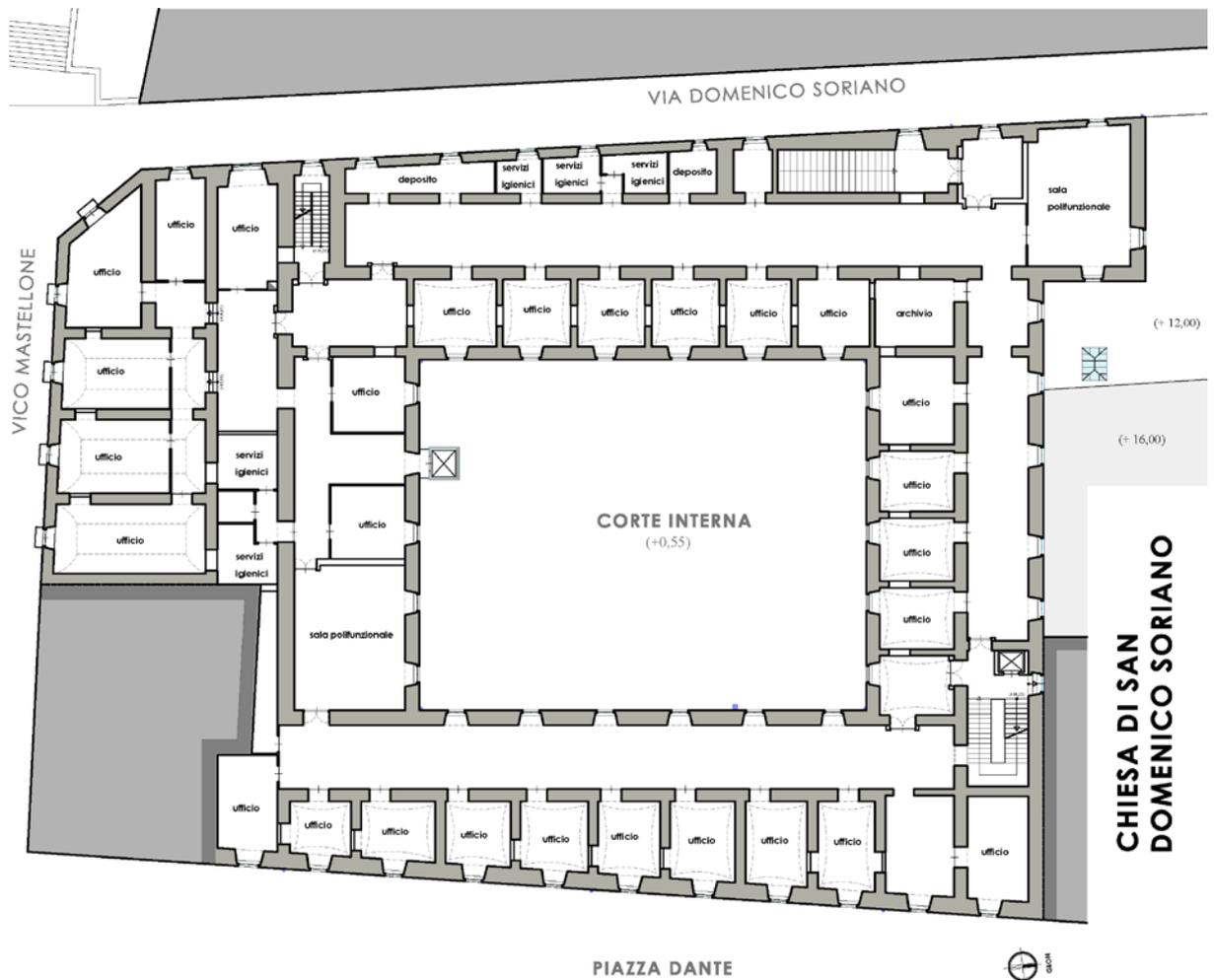


Figura 5 – Indicazioni progettuali: Pianta Piano Terzo

PIANO QUARTO

Il quarto ed ultimo piano, come già visto nel precedente paragrafo, nell'ultimo decennio è stato oggetto di un intervento di riqualificazione e adeguamento funzionale, pertanto al predetto piano in questa fase non saranno previsti interventi. Per adempiere alle prescrizioni di norma, eliminazione dell'esistente rete impiantistica esterna molto invasiva, nonché unificare i diversi impianti, al suddetto piano saranno ipotizzati i soli interventi di adeguamento delle reti impiantistiche elettriche, idrauliche e di emergenza. Inoltre, visto la criticità dell'edificio dal punto di vista del rispetto delle normative in materia di superamento delle barriere architettoniche, il quarto piano sarà servito anche lui dal nuovo ascensore.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI

Lo studio di ristrutturazione e riqualificazione dell'edificio sito in Piazza Dante n° 79 (ex Anagrafe) ha alla sua base molteplici problematiche da superare e risolvere, tra cui l'adeguamento della struttura alle vigenti normative in materia di sicurezza, prevenzione incendi e impiantistica, oltre alle problematiche in ambito funzionale e delle finiture, volte queste ultime a preservare i suoi caratteri storici-artistici.

Qui di seguito, si andranno a descrivere gli interventi proposti nel presente studio preliminare all'avvio della progettazione:

3.1 DEMOLIZIONE DELLE SUPERFETAZIONI

Lo studio di riqualificazione dell'intero fabbricato prevederà come prima fase la demolizione di tutte le superfetazioni realizzate nel corso degli anni, in modo da restituire al fabbricato la sua connotazione originale di complesso conventuale seicentesco e le sue caratteristiche storiche-artistiche.

Sulla base di questi principi si procederà quindi alla demolizione completa della struttura in calcestruzzo armato realizzata all'interno del chiostro, nonché le tompagnature del portico realizzate presumibilmente in seguito a tale struttura.

Saranno eseguiti l'ulteriore demolizione della veranda posta al secondo piano, con conseguente ripristino dei vani finestra sulla base dei canoni del restauro, e la demolizione del vano scala posto nella parte nord-ovest del terzo piano, attualmente inutilizzato, il quale presumibilmente realizzato in epoche successive ed utilizzato come accesso secondario al quarto piano.

Tutti gli interventi appena descritti saranno rivolti al ripristino dello stato originale dell'edificio, nonché nel rispetto delle vigenti norme in materia storico-paesaggistiche.

3.2 REALIZZAZIONE DI UN NUOVO BLOCCO ASCENSORE

Per adeguare al meglio l'edificio alle vigenti normative in materia di sicurezza e superamento delle barriere architettoniche, sarà previsto un nuovo blocco ascensore, il quale, andando ad aggiungersi a quello preesistente, ubicato all'interno del vano scala

posto in prossimità dell'ingresso di Piazza Dante, andrà a soddisfare pienamente tale requisito.

Il nuovo blocco ascensore sarà previsto all'interno del chiostro centrale, con una struttura indipendente e in corrispondenza di uno degli allineamenti verticali dei vani finestra della struttura esistente, il tutto in modo da armonizzarsi e mitigare al massimo con il contesto in cui sarà posizionato. Il principio per cui si è proceduti al posizionamento all'interno del chiostro del nuovo blocco degli ascensori, in una prima analisi in forte contrasto con i principi di conservazione dell'originaria struttura conventuale, è in realtà invece esattamente l'opposto, infatti le sue caratteristiche: struttura indipendente, reversibilità e minimo intervento, rientrano pienamente nei canoni e nei principi del restauro. La necessità di dover realizzare il nuovo blocco ascensore per poter rendere a norma l'edificio sotto l'aspetto della sicurezza e del superamento delle barriere architettoniche, oltre la volontà di eseguirla in modo da essere il più possibile reversibile e non invasiva, ha portato questo studio preliminare alla sua scelta, che il miglior punto per posizionare il nuovo ascensore è appunto nel chiostro centrale. La sua struttura indipendente, la reversibilità e il minimo intervento sulla struttura esistente, oltre alla scelta di materiali e forme che ne valorizzano e ne mitigano al momento stesso la sua presenza, fanno sì che preventivamente rendono questo intervento conforme ai canoni classici del restauro (*Minimo intervento, riconoscibilità, compatibilità fisico-chimica, reversibilità e interdisciplinarietà*).

3.3 PARTIZIONI INTERNE

Il presente studio di ristrutturazione e riqualificazione dell'intero edificio in oggetto, ha visto come linee guida per gli interventi, la ri-funzionalizzazione dei diversi piani in modo da riportare il fabbricato ad una sua originale configurazione storico-artistica, ma nello stesso momento, detti ambienti potessero integrarsi al meglio con le nuove esigenze e le vigenti normative.

Sulla base di questi principi si è quindi proceduti per ogni piano alla riconfigurazione dei nuovi ambienti, con l'individuazione dei connettivi e dei vari ambienti destinati ad uffici, archivio e deposito a seconda delle caratteristiche e del presente studio preliminare.

Tutti gli interventi saranno realizzati in conformità delle prescrizioni di salvaguardia dei caratteri storici-artistici di cui fa parte l'edificio, per cui saranno utilizzate tipologie, materiali tradizionali dell'area.

Di seguito saranno sinteticamente elencate tutti gli interventi e le fasi dei lavori che s'intendono effettuare:

- Demolizione di tutte le partizioni interne non strutturali;
- Rimozione delle pavimentazioni e dei rivestimenti non aventi rilevanza storica-artistica;
- Realizzazione delle nuove partizioni interne con materiali tradizionali;
- Realizzazione dei nuovi blocchi dei servizi igienici;
- Rifacimento delle finiture dei vari ambienti;
- Messa in opera delle nuove pavimentazioni con l'utilizzo di materiali tradizionali e nel rispetto dei principi del restauro;
- Messa in opera delle bussole interne;
- Tinteggiatura interna di tutti gli ambienti con l'utilizzo di materiali tradizionale e con colori e tonalità conformi ai principi del restauro;

Tutti gli interventi di restauro delle finiture esistenti saranno meglio descritte nel paragrafo seguente.

3.4 ADEGUAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI IMPIANTI E DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Per quel che concerne la parte impiantistica annessa all'intervento in oggetto, le attività legate alla realizzazione degli impianti nella loro interezza ossia:

- Impianti idrico-sanitari con reti di adduzione acqua calda e fredda e reti di scarico;
- Impianti di riscaldamento con reti di adduzione fluido termovettore caldo e corpi scaldanti;
- Centrale Termica con sistema di produzione fluido caldo ed annessa rete gas;
- Aggiornamento dell'impianti idrico antincendio con relativo gruppi pompe e rete idranti;

- Impianti elettrici con reti distributive principali e secondarie;
- Quadri elettrici annessi alla struttura con relative linee cavo e cavi;
- Impianti elettrici in ambiente con luci e prese;
- Impianti speciali quali telefonici, dati e rivelazioni incendi;

Tale efficientamento energetico dovrà rispettare i valori minimi di legge (D.Lgs 192/05 e s.m.i.).

Tutti gli interventi impiantistici saranno da considerarsi come ex novo, quindi prevedranno l'installazione di una nuova centrale elettrica centralizzata, nuovi impianti di riscaldamento e climatizzazione, nonché l'impianto di acqua calda sanitaria (ACS) che andrà a servire i nuovi blocchi dei servizi igienici.

La linea guida su cui si è improntata questo studio preliminare, oltre che dettata dall'obiettivo di attuare un miglioramento dell'efficienza energetica, prende la mossa dal rendere sicuro affidabile ed efficiente l'intero edificio dal punto di vista impiantistico.

3.5 ADEGUAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI SICUREZZA ANTINCENDIO

L'intervento di riqualificazione all'edificio di Piazza Dante n° 79, sulla base delle analisi e dello stato dei luoghi, i quali hanno evidenziato grandi problemi dal punto di vista della sicurezza, vedrà come uno degli obiettivi la messa in sicurezza di tutto il complesso, in particolar modo quello dei piani Terra, Primo, Secondo e Terzo, secondo le vigenti normative in ambito della **sicurezza e dell'antincendio**.

Per prima cosa sono stati effettuati per l'intero fabbricato dei preliminari studi in materia di sicurezza, i quali hanno evidenziato le debolezze e i punti critici della struttura ed hanno poi portato alla formulazione dei primi indirizzi per gli interventi da fare.

Tali interventi preliminari volti all'adeguamento della struttura in materia di sicurezza sono qui di seguito descritti:

- Al **piano terra** con la demolizione totale della struttura in calcestruzzo armato, inserita nel corso degli ultimi decenni all'interno del chiostro interno, sarà individuata il cortile interno come possibile area sicura, inoltre saranno rimesse in funzione le preesistenti

uscite su via san Domenico Soriano, in modo da ampliare e mettere a norma le uscite di sicurezza dell'intero fabbricato alle vigenti normative in materia di sicurezza e prevenzione degli incendi.

- Al **piano terra-ammezzato** gli ambienti saranno interessati da una nuova ri-funzionalizzazione e una nuova destinazione d'uso, la quale garantirà il rispetto delle vigenti normative. In particolare gli ambienti serviti dal vano scala principale saranno destinati ad uffici, mentre quelli da cui si accede dal vano scala secondario saranno destinati invece a ripostigli e deposito, il tutto nel rispetto delle vigenti normative.
- Ai piani **primo, secondo e terzo**, saranno previsti interventi di ri-funzionalizzazione e divisione in comparti indipendenti dell'intero piano, in modo che i diversi comparti abbiano la superficie proporzionata e adeguata alle dimensioni delle vie di fuga, che in questo caso sono riferite ai tre diversi vani scala di accesso. Gli accessi ai vani scala saranno realizzati in modo e secondo le prescrizioni di legge, con la creazione di appositi ambienti di filtro a prova di incendio.

In ambito di sicurezza e prevenzione degli incendi tutti gli ambienti, le strutture e le finiture, in particolar modo gli infissi, saranno nel rispetto della resistenza al fuoco e a norma con la certificazione "REI".

3.6 PRIME INDICAZIONI DI DIMENSIONAMENTO DELLE VIE DI USCITA

Lo studio, la progettazione e la realizzazione di un sistema di vie di uscita ben organizzato e dimensionato, ha lo scopo di garantire un'ordinata e rapida uscita delle persone in caso di emergenza, diminuendo così al massimo la possibilità che venga messa a repentaglio la loro vita. In genere le norme di sicurezza relative a quelle attività in cui nominalmente si possa verificare la presenza di solo personale o anche di un pubblico, fissano quali debbano essere i valori della capacità di deflusso dei piani a cui si trovano le uscite. Spesso le stesse norme stabiliscono anche i valori delle densità di affollamento in funzione sia delle attività che del piano a cui essa si svolge. E' importante precisare che il numero complessivo dei moduli di uscita risultante dai calcoli deve sempre essere assunto intero, senza decimali, ed essere approssimato per eccesso.

Il fabbricato oggetto del predetto studio, in materia di prevenzione incendi verrà classificato come attività **71 (uffici)** e **72 (edifici storici)**, e pertanto, la formulazione di un preventivo e preliminare calcolo del dimensionamento delle vie di uscita dei diversi piani dell'edificio sarà conforme alle prescrizioni della vigente normativa per le suddette attività. Si precisa inoltre che nella stesura dei successivi livelli di progettazione, sarà effettuato un progetto ed un relativo dimensionamento delle vie di uscita più specifico e dettagliato. Questo studio e la più specifica progettazione antincendio, con operazioni compensative e deroghe, potranno eventualmente effettuare delle modifiche alle destinazioni d'uso in seguito proposte, in particolare con l'eventuale possibilità di incrementare gli uffici con accesso al pubblico.

Sulla base di queste indicazioni si procederà ora ad un preliminare studio sull'esistente fabbricato, sotto l'aspetto della prevenzione degli incendi, con la determinazione della struttura, l'altezza dei piani, le varie quote antincendio, i vani scala e le esistenti vie di fuga.

L'edificio in oggetto si compone di 5 piani, aventi un'altezza interpiano diversa e la quota del pavimento dell'ultimo piano posta a 20,00 mt dal calpestio stradale. Il corpo di fabbrica ha una struttura portante in muratura e una conformazione planimetrica a corte, e si compone di tre distinti corpi scala, di diversa grandezza e composizione, i quali, in materia di prevenzione degli incendi, saranno classificati come le vie di fuga per i diversi piani, e quindi oggetto del presente calcolo e verifica preventivo di dimensionamento delle vie di uscita. Pertanto si va ora ad analizzare e descrivere lo stato attuale dei tre vani scala:

- **SCALA A**

Posto nella parte nord-est dell'edificio, nei pressi dell'ingresso su piazza Dante, il vano scala ha una forma rettangolare ed una larghezza costante delle rampe di 1,40 mt, che in materia di prevenzione degli incendi, corrisponde a **2 moduli**. All'interno del corpo scala vi è anche la presenza di un vano ascensore.

- **SCALA B**

Posta nella parte nord-ovest del fabbricato, in corrispondenza del lato che da su via Domenico Soriano, da cui all'altezza del piano terra-ammessato vi è presente un accesso diretto; il corpo scala si presenta con una forma rettangolare, con al centro un maschio murario, e una larghezza delle rampe variabile, che nella sua parte più stretta

ha una misura di 2,40 mt, che in materia di prevenzione degli incendi, corrispondono a **4 moduli**.

- **SCALA C**

Posta nella parte sud-ovest dell'edificio, anche lei in corrispondenza del lato che dà su via Domenico Soriano, da cui all'altezza del piano terra vi si trova anche un accesso diretto; il corpo scala si presenta con una forma rettangolare, e una larghezza delle rampe costante di 1,00 mt, che in materia di prevenzione degli incendi, corrispondono a **1 modulo**.

Per il calcolo preventivo del dimensionamento delle vie di fuga, in genere le norme richiedono, salvo casi particolari, che per un edificio multipiano, la larghezza delle vie di uscita e delle scale dovrà essere proporzionata alla somma dell'affollamento massimo di due piani consecutivi più affollati. Teoricamente, allora, si potrebbe dimensionare la larghezza della scala addirittura sulla base dell'affollamento di un solo piano (ovviamente più affollato). In pratica, però, in questa fase, per avere un certo margine di sicurezza, si prenderà in considerazione l'affollamento di due piani consecutivi, proprio per tenere conto del possibile ammassamento di persone provenienti da due piani a causa di eventuali diverse velocità di flusso.

Il presente studio di riqualificazione, sulla base delle indicazioni provenienti dal calcolo preventivo del dimensionamento delle vie di uscita, ha quindi visto la suddivisione dei diversi piani in compartimenti funzionali. I suddetti compartimenti, come meglio rappresentati negli elaborati grafici allegati al presente studio di indirizzo (*Allegato 04*), sono stati articolati in modo da garantire il rispetto delle vigenti prescrizioni. Il loro dimensionamento, le diverse destinazioni d'uso e l'eventuale accesso al pubblico degli uffici, sono stati fissati sulla base del predetto calcolo e verifica preventivo, il cui risultato viene così sintetizzato:

- **PIANO TERRA**

Il piano terra, data la presenza della corte centrale e del porticato aperto, e quindi una destinazione da connettivo per le diverse scale, i locali avranno tutti l'accesso al pubblico;

- **PIANO TERRA –AMMEZZATO**

I locali facente parte del comparto **scala B**, avranno una destinazione ad ufficio con eventuale accesso al pubblico, mentre per quelli della **scala C**, saranno destinati alle sole attività lavorative;

- **PIANO PRIMO**

I locali del comparto della **scala A e B**, avranno una destinazione ad ufficio con eventuale accesso al pubblico, mentre per quelli della **scala C**, saranno destinati alle sole attività lavorative;

- **PIANO SECONDO**

Tutti i locali dei tre diversi compartimenti, **scala A, B e C**, saranno destinati alle sole attività lavorative;

- **PIANO TERZO**

Parte dei locali del comparto della **scala B**, avranno una destinazione ad ufficio con eventuale accesso al pubblico, mentre per i restanti locali di tale comparto, e per quelli della **scala A e C**, saranno invece destinati alle sole attività lavorative;

- **PIANO QUARTO**

Tutti i locali dell'intero piano non saranno oggetto da alcuna modifica dell'attuale composizione di uffici destinati alle sole attività lavorative;

Nella tabella qui di seguito verrà riportato sinteticamente il calcolo e la verifica dei moduli di uscita per le diverse scale e annessi compartimenti:

TABELLA RIASSUNTIVA DEL CALCOLO DEI MODULI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE VIE DI USCITA																			
COMPARTO	SUPERFICI DI CALCOLO			AFFOLLAMENTO Af = Sup. x Daf	NUMERO DI MODULI Nm = Af x Cd	NUMERO DI MODULI Nm = Af x Cd	NUMERO DI MODULI Nm = (Af _x + Af _y) x Cd	NUMERO DI MODULI											
	ambienti destinati alle sole attività lavorative	ambienti destinati anche all'accesso al pubblico	ambienti vari (connettivi, servizi igienici, deposito)					superfici totali	Numero dei moduli di un singolo piano per locali posti a quota compresa tra più o meno 7,5 mt	Numero dei moduli di un singolo piano per locali posti a quota al di sopra di 7,5 mt	Numero dei moduli rapportato alla somma dell'affollamento massimo ipotizzato di due piani consecutivi	riferito ai singoli comparti	riferito all'intero piano						
PIANO TERRA-AMMEZZATO																			
SCALA B	0,00 mq	97,65 mq	22,70 mq	120,35 mq	0,00	39,06	1,04	2	Nm =	1,04	2								
SCALA C	105,60 mq	0,00 mq	0,00 mq	105,60 mq	10,56	0,00	0,28	1	Nm =	0,28	1								
PIANO PRIMO																			
SCALA A	0,00 mq	140,30 mq	180,20 mq	320,50 mq	0,00	56,12	1,50	2	Nm =	1,50	2								
SCALA B	0,00 mq	238,50 mq	343,50 mq	582,00 mq	0,00	95,40	2,54	3	Nm =	2,54	3								
SCALA C	131,80 mq	0,00 mq	211,80 mq	343,60 mq	13,18	0,00	0,35	1	Nm =	0,35	1								
PIANO SECONDO																			
SCALA A	147,85 mq	0,00 mq	181,90 mq	329,75 mq	14,79	0,00			Nm =	0,45	1								
SCALA B	172,30 mq	0,00 mq	310,20 mq	482,50 mq	17,23	0,00			Nm =	0,52	1								
SCALA C	79,40 mq	0,00 mq	169,40 mq	248,80 mq	7,94	0,00			Nm =	0,24	1								
PIANO TERZO																			
SCALA A	255,10 mq	0,00 mq	216,80 mq	471,90 mq	25,51	0,00			Nm =	0,77	1								
SCALA B	79,40 mq	164,45 mq	329,40 mq	573,25 mq	7,94	65,78			Nm =	2,23	3								
SCALA C	194,05 mq	0,00 mq	188,05 mq	382,10 mq	19,41	0,00			Nm =	0,59	1								
PIANO QUARTO																			
SCALA A	362,65 mq	0,00 mq	353,20 mq	715,85 mq	36,27	0,00			Nm =	1,10	2								
SCALA C	102,50 mq	0,00 mq	305,20 mq	407,70 mq	10,25	0,00			Nm =	0,31	1								

SCALA A										SCALA B					SCALA C					
ambienti lavorativi	ambienti accesso al pubblico	ambienti connettivi	ambienti deposito	ambienti servizi igienici	ambienti accesso al pubblico	ambienti connettivi	ambienti deposito	ambienti servizi igienici	ambienti deposito	ambienti servizi igienici	ambienti lavoroativi	ambienti accesso al pubblico	ambienti connettivi	ambienti deposito	ambienti servizi igienici	ambienti lavoroativi	ambienti accesso al pubblico	ambienti connettivi	ambienti deposito	ambienti servizi igienici
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,00	97,65	0,00	0,00	22,70	105,60	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	140,30	159,60	20,60	0,00	238,50	235,50	53,35	54,65	131,80	131,80	0,00	238,50	0,00	151,70	32,50	194,05	194,05	160,45	0,00	27,50
147,85	0,00	169,30	12,60	0,00	0,00	193,30	85,15	31,75	79,40	79,40	172,30	0,00	121,90	19,90	27,50	194,05	160,45	0,00	0,00	27,50
255,10	0,00	204,20	12,60	0,00	164,45	254,00	51,40	24,00	194,05	194,05	79,40	164,45	254,00	160,45	0,00	102,50	212,65	33,15	0,00	59,40
362,65	0,00	303,35	49,85	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Figura 7 – Tabella riassuntiva del calcolo del dimensionamento delle vie di uscita

Per gli edifici esistenti devono essere sempre rispettate le prescrizioni sugli impianti di rilevazione, segnalazione e allarme, come sanciti dalla vigente normativa, i quali prevedono l'installazione in tutte le aree, un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio. Di seguito si andranno pertanto a descrivere, in modo sintetico e indicativo, le caratteristiche e le tipologie di impianto di rilevazione, segnalazione e allarme, previsti dalla normativa:

- *Caratteristiche*

L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori deve determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, ubicata in ambiente presidiato.

L'impianto deve consentire l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:

- Un primo intervallo di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da 2 o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione d'incendio;
- Un secondo intervallo di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto.

I predetti intervalli di tempo devono essere definiti in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti, nonché di quanto previsto nel piano di emergenza.

Ai fini dell'organizzazione della sicurezza, l'impianto di rivelazione può consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- Chiusura di eventuali porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
- Disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento;
- Attivazione di eventuali sistemi antincendio automatici (estinzione, evacuazione fumi, etc.);

- Chiusura di eventuali serrande tagliafuoco poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- Eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati nel piano di emergenza.

Per i rivelatori ubicati nei depositi in cui il carico d'incendio è superiore a 60 kg/mq ovvero la superficie in pianta è superiore a 200 mq, devono essere installati dispositivi ottici di ripetizione di allarme lungo i corridoi. Tali ripetitori devono anche essere previsti per quei rivelatori che sorvegliano aree non direttamente presidiate per mancanza di persone o di un controllo diretto nonché intercapedini comprese nei controsoffitti e nei pavimenti sopraelevati qualora vi siano installati impianti che possano determinare rischi di incendio.

- *Sistema di allarme*

Gli uffici devono essere dotati di un sistema di allarme in grado di avvertire le persone presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione. A tal fine devono essere previsti dispositivi ottici ed acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti dell'edificio o delle parti di esso coinvolte dall'incendio. La diffusione degli allarmi sonori deve avvenire tramite impianto ad altoparlanti. Le procedure di diffusione dei segnali di allarme saranno in seguito opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

- *Segnaletica di sicurezza*

Si applicano le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzate alla sicurezza antincendio, di cui al decreto legislativo n° 493 del 14 agosto 1996.

In particolare la cartellonistica dovrà indicare:

- Le uscite di sicurezza ed i relativi percorsi d'esodo;
- I punti di raccolta e gli spazi calmi;
- L'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi;
- I divieti di fumare ed usare fiamme libere;

- Il divieto di utilizzare gli ascensori in caso di incendio, con esclusione di quelli antincendio;
- I pulsanti di sgancio dell'alimentazione elettrica;
- I pulsanti di allarme.

Alle attività a rischio specifico si applicano le disposizioni sulla cartellonistica di sicurezza contenute nelle relative normative.

- *Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio*

I criteri in base ai quali deve essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio, sono enunciati negli specifici punti del DM 10 marzo 1998, con particolare riferimento a:

- Riduzione della probabilità di insorgenza di un incendio;
- Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio al fine di garantirne l'efficienza;
- Formazione e informazione del personale;
- Pianificazione e gestione dell'emergenza in caso di incendio.

È fatto obbligo di esporre bene in vista, in ciascun piano, in prossimità degli accessi, e, in ogni caso ove ritenuto necessario, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza, corredate da planimetrie del piano medesimo che riportino, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite e l'ubicazione delle attrezzature antincendio.

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Di seguito si riportano per grandi linee e sulla scorta degli interventi di recupero conservativo già realizzati al piano quarto del succitato complesso immobiliare alla fine dello scorso millennio, gli interventi necessari (categorie d'intervento) a preservare il carattere storico-artistico del plesso (interventi tesi a conservare l'aspetto tipologico originario),

Ciò detto maggiori dettagli sugli interventi di conservazione sono rinviati ai futuri progetti architettonici a farsi.

- Restauro delle parti lapidee

Tutte le parti lapidee vanno smontate nelle parti malferme per la sostituzione e l'integrazione delle parti ammalorate e/o danneggiate, la ricomposizione con massellature speciali e appesature in metallo per ricomporre la solidità statica e la nettezza delle forme.

- Pulizia delle parti lapidee

Incrostazioni, macolature sui bugnati e sui marmi ne offuscano la percezione. La pulitura va effettuata con getti dosati di acqua nebulizzata e, nei punti più difficili da valutare in loco, con calibrati trattamenti aeroabrasivi (sabbatura)

Le superfici dovranno essere uniformemente pulite evitando eccessi di sbiancamento per non conferire aspetti gessosi.

- Rifacimento di intonaci

In molti punti, anche di facciata, ma soprattutto interni, appaiono gli intonaci fatiscenti o inadeguati (con più o meno recenti grossolani rifacimenti), si promuove la rimozione facendo attenzione al recupero di eventuali tracce di intonaco originale.

Le parti di intonaco da riapplicare riproporranno l'intonaco antico a stucco

Per gli esterni si doseranno i colori nell'ultima mano di finitura dell'intonaco tendendo a riproporre l'antico colore in accordo con la Soprintendenza.

- Interruzione dell'umidità

Al piano terreno, in particolare si registrano tracce di umidità ascendenti.

Si individuerà, d 'accordo con la Soprintendenza, la più idonea tecnica d'intervento pervenendo alla valutazione dell'adozione della tecnica del taglio meccanico (inserimento nelle murature completamente tagliate di lamine di piombo rivestite di materiale plastico) ed il rivestimento di intonaci di finitura e/o di zoccolature in pietra con trattamenti di verniciatura.

- ***Bonifica delle parti interne***

Dopo la rimozione degli intonaci interni va verificata la condizione delle pareti, in alcune parti si è potuto già verificare che esistono diffusi deterioramenti, anche se non incidenti sulle condizioni statiche complessive. Piccoli cedimenti e soprattutto percorsi impiantistici preesistenti in tracce profonde sono le principali cause. Andranno attuati interventi di "cuci e scuci" con mattoni pieni e suggellature con malte di calce aerea, pozzolana e cemento, mista a cotto macinato in più punti profondi.

Le pareti a bonifica avvenuta saranno rivestite ad intonaco a stucco del tipo "marmorino".

- ***Bonifica dei solai***

Una volta liberati da controsoffitti, pavimenti ed intonaci andranno puntualmente verificati gli ammaloramenti delle parti strutturali (travi inferro, in c.a., elementi in laterizio, etc.) dei solai, sui quali si andrà ad operare congiuntamente sia per il risanamento sia per il consolidamento in modo da alleggerire la sollecitazione meccanica gravante soprattutto sulle strutture voltate che a seguìto andranno rinforzate mediante chiodature e/o iniezioni cementizie a bassa pressione.

- ***Riqualificazione serramenti***

Gli infissi vetrati da perimetro esterno risultano con telai spesso danneggiati e con spessori diversificati ed insufficienti a ricevere materiale coibente (retrocamera).

Andranno quindi rifatti sia le svecchiature di facciata (in legno) sia le svecchiature nel cortile. I nuovi serramenti con paramento esterno a faccia vista ed interno a smalto opaco.

Ferramenta, laddove possibile, di recupero ovvero di nuova fusione ottonata.

Il portale principale su piazza Dante, in legno con rivestimento metallico, andrà restaurato.

- ***Rimozione degli elementi incongrui sulle facciate esterne***

Per maggiori dettagli si rimanda alle schede allegate nella precedente integrazione al Programma degli interventi conservativi, dove già sono individuati tali elementi.

Ciò stante si ribadisce la necessità di eliminare le eventuali unità di climatizzazione presenti in facciata, le cancellate in ferro delle aperture esterne presenti soprattutto ai piani bassi ed il corpo verandato del piano secondo.

5. REQUISITI IGIENICO SANITARIO ED AMBIENTALE

Le opere in oggetto dovranno essere realizzate nel rispetto delle normative vigenti e in relazione ai regolamenti locali sull'igiene del suolo e dell'abitato. In particolare l'altezza dei vari ambienti, variabile per ciascuno dei piani, sarà comunque sempre conforme a quella minima di 3,00 m prevista dalla legge e dai regolamenti locali d'igiene. Ciascun ambiente destinato ad ufficio dovrà essere fornito di idonea superficie aero-illuminante proporzionata in modo da assicurare un fattore di luce adeguato e, comunque, il rispetto del rapporto di 1/8 tra la superficie illuminante e la superficie di ogni singolo locale.

Per i nuovi blocchi dei bagni, vista la loro struttura ex novo, e nel rispetto delle vigenti normative, saranno previsti per quelli posizionati sul lato est del fabbricato, in corrispondenza della facciata prospiciente via Domenico Soriano, un adeguato ricambio d'aria diretto, grazie alla presenza di adeguate finestrate; mentre per i blocchi dei bagni posizionati nella parte sud del fabbricato, vista l'assenza di un ricambio dell'aria diretta saranno installati in ciascun ambiente un sistema di areazione forzata.

L'edificio, e tutti gli interventi previsti nel presente studio preliminare, garantiscono le condizioni microclimatiche (ventilazione, umidità e temperatura), tali da assicurare in ogni periodo dell'anno condizioni igienico-sanitarie idonee all'uso a cui sarà destinato.

6. ACCESSIBILITA' E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

L'edificio e tutti gli interventi previsti saranno progettati nel rispetto della Legge n.13/89 (Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati) e del Decreto Ministeriale n.236/89 (Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche) ed al D.P.R. 06.06.2001 n° 380 Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico.

Il presente studio per garantire la totale accessibilità a tutte le parti comuni e i vari ambienti ai portatori di handicaps, prevederà la realizzazione, all'interno della corte centrale, di un nuovo blocco ascensore, quest'ultimo sarà munito di una cabina di dimensioni tali da permettere l'uso da parte di una persona su sedia a ruote, porte di tipo automatico e pianerottolo di smonto di ampie dimensioni.

Tale intervento si rende necessario in quanto il preesistente ascensore, posto all'interno del vano scala, non è conforme alle vigenti normative sia a causa delle dimensioni della cabina ascensore, sia perché l'accesso al vano scala e quindi all'ascensore, presenta alcuni gradini. Tutti gli interventi che si andranno a prevedere nel presente studio sono stati articolati in modo da consentirne la completa accessibilità anche a persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di entrarvi agevolmente e di fruire degli spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

Le porte di accesso all'edificio ed agli uffici saranno di ampiezza maggiore di 90 cm e di facile apertura. I pavimenti sono orizzontali e complanari tra loro e di tipo antisdrucchiolante. Le scale presentano un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo.

L'area esterna del chiostro, nonché del porticato del piano terra, egli spazi esterni, sarà previsto almeno un percorso con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità. Per tutto quanto non esposto in questa relazione si rimanda alla legislazione vigente che nelle seguenti fasi di progettazione sarà meglio trattata e

rispettata in ogni sua prescrizione ed indicazione, in modo da garantire l'abbattimento di ogni tipo di barriera architettonica, anche in considerazione del particolare tipo di attrezzatura.

7. PRIME INDICAZIONI SULLO STUDIO DI PREFATTIBILITA' ECONOMICA

7.1 ASPETTI GENERALI DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO

Considerata la natura e la tipologia dell'intervento, dovrà essere posta una particolare attenzione alla "*verifica di compatibilità degli interventi*", determinando il quadro normativo in materia ambientale/territoriale e verificando il rispetto delle norme e la piena conformità dell'intervento, sia con gli strumenti urbanistici di pianificazione territoriale, sia nel rapporto interattivo con l'ambiente in cui la stessa va a collocarsi.

Pur attraverso un approccio di tipo indiretto, questo iniziale studio è stato articolato attraverso le seguenti fasi:

- Studio dei prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento;
- Determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico;
- Verifica della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni dei vigenti strumenti urbanistici;

7.2 STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI NELLA FASE DI CANTIERE

Poiché l'intervento in oggetto è un intervento di riqualificazione di un manufatto del sedicesimo secolo compreso in un'insula anch'essa di fondazione antica, è sostanzialmente per sua natura con tendenza di carattere migliorativo, l'intervento quindi avrà un effetto positivo, oltre che necessario, dal punto di vista ambientale e storico.

Le scelte del presente studio sono tutte incentrate su un approccio di riqualificazione conservativo e non invasivo del manufatto architettonico, sempre guidate da criteri di riconoscibilità dell'opera e di autenticità. L'edificio sorge in un'area fortemente antropizzata, pertanto l'emissione di polveri, rumori e vibrazioni causate dalla movimentazione degli automezzi (pur se previsti in entità moderata, poiché non sono contemplati importanti lavori di demolizione, movimentazione di terra o nuova costruzione), potrebbe avere effetti indotti sulle maestranze, e sulle aree limitrofe. Tuttavia per ognuna di esse, si predisporranno diverse misure di attenuazione.

Per limitare il diffondersi di polveri (pur se estremamente ridotto) si prevede, durante l'esecuzione dei lavori, l'innaffiamento delle aree per l'abbattimento delle polveri, in determinate ore delle lavorazioni.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico dovuto alla movimentazione delle macchine di cantiere, si interverrà sui motori o sulle parti meccaniche, nonché sui condotti di scarico, oppure con dispositivi di protezione individuale (DPI).

Per quanto riguarda, infine, il movimento di automezzi da e per l'area di cantiere, si provvederà a programmare le fasi di lavorazione al fine di minimizzare il disagio agli utenti delle aree adiacenti. L'organizzazione del cantiere farà sostanzialmente riferimento all'accesso da Piazza Dante, differenziando le vie di accesso pedonali da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione di differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, quale è quella di accesso al cantiere. Per quanto riguarda la fornitura di materiale al cantiere vanno menzionati innanzitutto gli aspetti riguardanti il trasferimento di apparecchiature e mezzi speciali, che potranno presentare talvolta caratteristiche di trasporto eccezionale sia in termini di peso che di ingombro; a tale situazione si farà fronte attraverso un'attenta programmazione dei suddetti trasporti nelle fasce orarie e negli itinerari.

Gli interventi di recupero ambientale a fine lavori consisteranno nel ripristino dello stato preesistente per le aree utilizzate in via provvisoria per la cantierizzazione.

Attenzione particolare verrà messa nello smaltimento dei rifiuti delle macerie prodotte dalla demolizione della superfetazione del chiostro interno, e successivamente dei residui delle sostanze prodotti durante le operazioni di riqualificazione, per le quali si prevederà secondo la normativa vigente, lo smaltimento come rifiuti speciali, con particolari accorgimenti.

Gli interventi di restauro delle finiture prevedono l'uso di prodotti chimici quali solventi, resine, sostanze biocide; tuttavia sarà posta particolare attenzione ai materiali utilizzati durante tutte le fasi del restauro (sia in fase di pulitura che di consolidamento) per limitare per quanto possibile l'uso di prodotti tossici e, laddove esistano le condizioni di compatibilità con l'opera da trattare, prevedere l'uso di metodi alternativi (metodi acquosi per la pulitura sia degli intonaci che degli stucchi, esenti dai problemi di tossicità e contenenti principi attivi specifici in grado di agire con maggiore selettività, perciò più rispettosi dell'integrità dell'opera; consolidanti inorganici come la calce e il bicarbonato di

calcio, l'idrossido di bario e i consolidanti a base di silicio organico e inorganico, meno inquinanti per l'ambiente e più durevoli nel tempo).

7.3 STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI A FINE LAVORI

Ragioni e criteri di scelta progettuali in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Le scelte effettuate, sono orientate verso una sostanziale riqualificazione ambientale dell'intero fabbricato, attualmente si trova al momento in uno stato di semi abbandono.

In particolare l'intervento in oggetto, creando una nuova sede degli uffici comunali e attraverso un'operazione di riqualificazione di un edificio oggi privo di funzione, essendo in uno stato di disuso, peraltro in una zona nodale per la città, avrà un impatto positivo su:

- la riqualificazione ambientale, producendo il recupero, all'interno del tessuto del centro storico, di un immobile oggi abbandonato e estremamente degradato, ma con una forte valenza storico artistica, e con un alto profilo simbolico;
- rigenerazione economica e sociale, poiché alla ri-funzionalizzazione di un edificio storico e la creazione al suo interno di nuovi uffici comunali corrisponde sicuramente una rivalutazione dell'intorno sia in termini di rivalutazione edilizia ed urbanistica sia di nuove attività conseguenti all'aumento di flussi di persone e quindi di attività economiche.

Inoltre trattandosi di una riqualificazione prevalentemente conservativa, non produrrà trasformazioni morfologiche e volumetriche, non creando quindi impatti negativi sull'ambiente circostante. La riapertura di un complesso finora chiuso alla città, e l'utilizzazione ad uffici comunali al quale è destinato, si pone come elemento di forte integrazione sociale nel quartiere, migliorandone qualità di vita e opportunità di sviluppo e rappresentando senz'altro una risorsa per tutti i cittadini.

I prevedibili effetti negativi si limitano dunque ai soli disagi temporanei legati essenzialmente al periodo di esecuzione dei lavori, di cui specificato al precedente paragrafo.

L'impianto idrico-sanitario, prevederà la realizzazione di tutti i nuovi blocchi dei servizi igienici sanitari per tutti i piani in cui si andrà ad intervenire, questi ultimi saranno progettati in modo da rispettare le vigenti normative in materia igienico sanitarie.

L'illuminazione permetterà di svolgere i compiti visivi richiesti con il comfort più elevato possibile, senza tuttavia stravolgere la luminosità originaria.

L'impatto degli impianti sull'ambiente sarà, dunque, estremamente moderato, poiché pur prevedendo la realizzazione di impianti di riscaldamento o di condizionamento, questi ultimi saranno progettati in modo da non dover stravolgere in maniera invasiva la struttura originale dell'edificio, prevedendo appositi cavedi per il transito delle tubazioni e la collocazione dei macchinari in appositi locali tecnici.

7.4 MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE

La riqualificazione e il riutilizzo dell'edificio di Piazza Dante n° 79 nelle parti e nei modi descritti determina i seguenti impatti sull'ambiente:

- L'aumento della fruibilità degli spazi comunali, grazie al valore aggiunto garantito dal recupero di una struttura quasi del tutto abbandonata.
- La valorizzazione della Piazza Dante con il recupero dell'edificio.

Indicazione sintetica dell'inserimento paesaggistico

L'area dell'intervento si situa in ambito urbano, all'interno del centro storico di Napoli e costituisce l'originario complesso conventuale annesso alla Chiesa di S. Domenico Soriano.

L'intervento intende riqualificare come spazio comunale e di archivio storico un edificio che si integrerebbe negli intenti di recupero e valorizzazione del centro storico.

- Indicazione delle misure di mitigazione e delle misure compensative previste

Trattandosi di un intervento volto alla riqualificazione di un bene culturale integrato nel ridisegno del centro storico, le misure di mitigazione previste riguardano gli interventi di completamento (la ristrutturazione dei Piani Terra, Primo, Secondo e Terzo), gli interventi di conservazione della facciata interna (morfologicamente ben conservata nei suoi elementi: murature, intonaci, ornati a stucco). Trattandosi di un intervento di riutilizzo di un edificio storico, ha una connotazione positiva che non richiede l'adozione di misure di compensazione particolari.

7.5 PRINCIPI ECO-AMBIENTALI SPECIFICI DELLO STUDIO

L'impostazione del presente studio impegna in termini ecologici i sistemi incidenti sulle risorse ambientali in maniera limitatamente diretta ma soprattutto si integra con le esigenze di compatibilità ambientale e con le previsioni di sostenibilità che derivano dall'integrazione dello specifico intervento con i progetti in fieri e quelli approvati dall'Amministrazione nel quadro della riqualificazione del centro storico e del sistema degli interventi rientranti nel **“Patto per la città di Napoli”**.

8. PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza (PSC), sostanzialmente rappresentano l'attività che il coordinatore deve svolgere nella fase dello studio di indirizzo. Esse verosimilmente possono essere riassunte in una scheda, ove siano individuate le principali disposizioni (per l'eliminazione o prevenzione dei rischi) che in seguito saranno recepite nel piano della sicurezza e di coordinamento.

L'individuazione delle prime indicazioni e disposizioni è importante in quanto, già in questa fase, può contribuire alla determinazione sommaria dell'importo da prevedersi per i cosiddetti costi della sicurezza (nei limiti consentiti dalla ancora generica definizione dell'intervento).

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. 81/2008, dovranno essere individuate, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva, relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori.

Successivamente nella fase di progettazione esecutiva, si passerà alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008).

8.1 METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato si intende redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) distinguendolo nelle seguenti due parti distinte:

- **PARTE PRIMA** – Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC;
- **PARTE SECONDA** – Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto e che si deve realizzare.

Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza propria di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione.

Con esse si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- Riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- Tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);
- Evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

E' accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi, prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che

naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

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

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (crediamo che questo ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

- ***PARTE PRIMA – Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC***

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza;
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione;
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza complementare e di dettaglio;
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;

- Verifiche richieste dal Committente;
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali;
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- Rischi derivanti dalle attrezzature;
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- Organizzazione logistica del Cantiere;
- Pronto Soccorso;
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche;
- Formazione del Personale;
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI);
- Segnaletica di sicurezza;
- Norme Antincendio ed Evacuazione;
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- Stima dei costi della sicurezza;
- Elenco della legislazione di riferimento;
- Bibliografia di riferimento;
- ***PARTE SECONDA – Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro***

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori;

- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel programma con elaborati grafici illustrativi;
- Procedure comuni a tutte le opere provvisoriale;
- Procedure comuni a tutte le opere di demolizione;
- Distinzione delle lavorazioni per aree;
- Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate, con riferimenti a:
 - Lavoratori previsti, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza, cautele e note, eccetera);
 - Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
 - Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);

Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

8.2 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si redige un Fascicolo dell'Opera che dovrà essere elaborato in modo tale che possa facilmente essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera stessa.

Esso dovrà contenere:

- Un programma degli interventi d'ispezione;
- Un programma per la manutenzione dell'opera progettata in tutti i suoi elementi;
- Una struttura che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;

- Le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- Le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- Indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc.);
- Indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- I dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- Raccomandazioni di carattere generale;

8.3 MOTIVAZIONI

Nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 – con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS – si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più imprese.

- Fase di progettazione dell'opera

Il Committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 3) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (D.Lgs 81/2008, art. 100, comma 1).

- Prima dell'inizio dei lavori

Il Committente o il Responsabile dei lavori:

- Prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 4);
- Verifica l'Idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera a);

- Richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e Casse Edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b);
- Trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare elaborata conformemente all'Allegato XII (D.Lgs 81/2008, art. 99, comma 1).
- L'impresa appaltatrice deve provvedere a consegnare:
 - Piano Operativo di Sicurezza – POS – obbligo stabilito dall'art. 29, comma 4, del D.Lgs. 81/08 (valutazione dei rischi) – sanzione amministrativa da 2.500 a 10.000 euro
 - PiMUS con allegato il progetto o lo schema esecutivo di montaggio (obbligo stabilito dall'art. 134, comma 1, del D.Lgs. 81/08)
 - Autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio metallico (obbligo stabilito dall'art. 134, comma 1, del D.Lgs. 81/08)
 - Libretti di matricola degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg completi dei verbali di verifica periodica (art. 71 del D.Lgs. 81/08)
 - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, di quello di terra e di quello contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)
 - Verbale di verifica periodica (biennale) dell'impianto elettrico di terra e di quello contro le scariche atmosferiche (DPR 462/01)
 - Verbali di verifica periodica e/o straordinaria dei ponteggi metallici · Verbali di verifica periodica di tutte le macchine e attrezzature soggette a tale obbligo
 - Copia di eventuali deleghe in materia di sicurezza
 - Copia del certificato di conformità delle macchine e relativi libretti di uso e manutenzione
 - Copia delle lettere di consegna dei tesserini di riconoscimento
 - Copia della nota di consegna dei DPI agli operai con obbligo di utilizzo
 - DURC
 - Copia di eventuali subappalti

- Copia consultazione RLS o RLST in merito al PSC e al POS
- Documentazione comprovante l'avvenuta trasmissione del POS al CSE o alla impresa affidataria
- Se non sono allegati al POS:
 - Nota designazione RSPP con accettazione
 - Nota designazione ASPP con accettazione
 - Nota nomina MC con accettazione
 - Designazione lavoratori addetti alla gestione delle emergenze
 - Documentazione inerente la formazione degli addetti alla gestione delle emergenze
 - Attestazione idoneità alla mansione specifica di tutti gli operai
 - Documentazione attestante l'avvenuta formazione, in collaborazione con gli organismi bilaterali, di tutti gli operai, preposti e dirigenti
 - Documentazione comprovante l'avvenuta formazione sull'utilizzo dei DPI di 3° categoria (es. cinture di sicurezza) e otoprotettori
 - Documentazione comprovante l'avvenuta formazione degli addetti a macchine complesse (gruisti, carrellisti, ecc.)
 - Documentazione attestante l'avvenuta informazione degli operai
 - Documentazione comprovante l'avvenuta formazione del/dei RLS
 - Schede di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi.

- ***Fase di esecuzione dell'opera***

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 92):

- Verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi, del "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a);
- Verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b);
- Organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i Lavoratori Autonomi (comma 1, lettera c);

- Verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d);
- Segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e);
- Sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f).
- L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici (D.Lgs 81/2008, art. 97):
- Verifica l'Idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla CCIAA;
- Verifica il rispetto degli obblighi INPS – INAIL;
- Trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici;
- Verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- Coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria (D.Lgs 81/2008, art. 97), oltre a quanto previsto per le imprese esecutrici, deve avere disponibile:

- Documentazione attestante l'avvenuta valutazione dei POS delle imprese esecutrici;
- Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione al CSE dei POS delle imprese esecutrici;
- Documentazione attestante eventuali provvedimenti in materia di sicurezza adottati nei confronti delle imprese esecutrici;
- Documentazione comprovante l'avvenuta trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori;
- Verifica dei requisiti tecnico-professionali delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- Trasmissione della verifica di cui al punto precedente al committente o al responsabile dei lavori.

- *Caratteristiche per la stesura del PSC già individuate*

L'accesso al cantiere sarà possibile dalla viabilità principale che serve attualmente la zona d'intervento. L'area di cantiere fissa, subito dopo la consegna dei lavori, verrà delimitata da una recinzione con pannelli fonoisolanti, in modo da integrarsi con l'ambiente circostante e al fine di minimizzare i disagi prodotti dal rumore. All'interno dell'area di cantiere sono previste una serie di aree dedicate, onde renderlo operativo e funzionale alle attività da svolgersi al suo interno. In particolare sono state individuate si prevede di attrezzare:

- Un'area destinata ai baraccamenti di cantiere comprendente blocchi per uffici, per servizi, bagni e spogliatoi;
- Aree di stoccaggio, dedicate sia per l'approvvigionamento materiali nuovi che di quelli da recuperare, per i materiali di risulta non si prevedono aree di stoccaggio vere e proprie ma dei container, in quanto vista la tipologia delle lavorazioni detti materiali saranno stoccati direttamente sugli automezzi e trasportati a rifiuto;
- Area di parcheggio per gli automezzi coinvolti nelle operazione di trasporto a rifiuto;
- Predisposizione bagni chimici per gli operatori e le maestranze in genere;

Tutte le attrezzature necessarie saranno posizionate all'interno del cantiere e le attività si svolgeranno esclusivamente all'interno dello stesso senza far ricorso all'occupazioni temporanee di altri spazi o riduzioni delle carreggiate stradali. Dovrà essere valutata correttamente la gestione degli accessi e uscite dei mezzi di cantiere, e la loro interferenza con le strade pubbliche. Per ogni altra indicazione per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento si dovrà fare riferimento al Progetto Definitivo e al Progetto Esecutivo.