

- Regione Campania;
- Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II"
Tipo di prestazione:
Affidamento dei servizi tecnico-professionali inerenti al coordinamento della sicurezza, per l'adeguamento dell'U.O. di Neurochirurgia, afferente al reparto di Stroke U.O.I., entrambi reparti ubicati al 2° dell'A.O.U. "Federico II".
Luogo di esecuzione: Napoli (Na)
Periodo di esecuzione del servizio
Progetto di fattibilità tecnica ed economica:
18.11.2017 - 04.01.2018
Progetto definitivo:
05.02.2018 - in fase di approvazione

05.02.2018 - in fase di approvazione
Progetto definitivo:
16.11.2017 - 04.01.2018
Progetto di fattibilità tecnica ed economica:
Periodo di esecuzione del servizio
Luogo di esecuzione: Napoli (Na)
dell'A.O.U. "Federico II",
reperto di Strocke Unità,
coordinamento della sicurezza, per l'adeguamento e messa a norma del reparto di terapia intensiva dell'U.O.C. di Neurochirurgia, afferente al DAI Testa-Collo e la realizzazione del nuovo edificio n.16

Incarico in R.T.P.
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.
Ruolo svolto da "Studio KR e Associati s.r.l."
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

Il progetto

Nella nuova proposta le aree ad alta specializzazione (Terapia Intensiva e Stroke Unit) sono state spostate sul lato Sud Ovest dell'edificio separati dal resto del reparto attraverso una porta di un meteo corridoio, per un maggior controllo, all'interno di quest'area troviamo i depositi puliti, sportco e altre attrezzature dedicate; sono, la volta, la doccia assistita il più vicino possibile alle aree ad alta specializzazione in modo da ottimizzare i percorsi e, al fine di ottimizzare l'impiego di personale, la sala controllo è stata mantenuta al centro delle due aree di alta specializzazione. Gli spogliatoi del personale sono stati allocati in corrispondenza dell'incrocio dei due corridoi e ciò ha permesso di creare la zona filtro del personale, quest'ultimo proveniente dall'ascensore Nord. Tutta l'area dipartimentale è stata prevista dislocata sul lato Nord Est in prossimità dell'accesso riservato ai parenti; in quest'area troviamo il soggiorno, la stanza del piumino, la tiseneria, il locale visita/medichetta, le stanze dedicate al lavoro dei medici e degli infermieri, la sala per il colloquio con i parenti facilmente accessibile sia dalla sala d'attesa che dall'interno del reparto, all'interno del filtro dal quale accedono i parenti è stato ricavato uno spazio per indossare gli abiti monouso e vicino all'ascensore Nord sono stati ricavati una sala riunione e un ufficio per il fisioterapista. I montacarichi presenti nel reparto verranno rimossi (in quanto non più utilizzati) ed i relativi vani corsa saranno chiusi con dei solai al fine di ricavare il maggior spazio possibile.



VISTA ASSONOMETRICA DELL'EDIFICIO 16



PLANIMETRIA DI PROGETTO

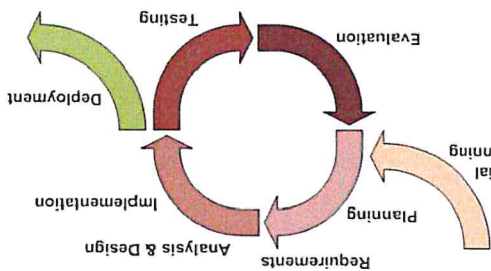
sub-criterio a.1: modalità di espletamento dei servizi progettuali svolti, con particolare riferimento alla pianificazione e programmazione delle attività, all'organizzazione, alla definizione e suddivisione del carico di lavoro, alle soluzioni progettuali adottate.

PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA'

IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dal punto di vista concettuale, la ricerca progettuale posta in essere ha puntato ad un impianto del Progetto coerente con il quadro esigenziale ed economico messo a disposizione dalla committenza in fase preliminare, il tutto nell'ambito di un più generale criterio di gestione del progetto volto a ridurre i costi di produzione, rispettando la qualità delle prestazioni. Entro quest'ottica generale è stato proposto un approccio progettuale di tipo realistico, atto a contemperare il rispetto del limite posto dalle risorse disponibili con la ricerca delle soluzioni progettuali più efficaci, protocolli di qualità più evoluti in uso nella progettazione e nella realizzazione delle strutture sanitarie. Va da se che, superata la prima fase di approccio progettuale è stato necessario operare con un criterio scalare, basato sul rigore scientifico e di applicazione delle norme di settore, per un costante arricchimento ed una costante implementazione del progetto stesso. Tale approccio ha permesso di modularle le attività nei tempi offerti, anche in relazione alla necessità di dovere concorrente con la Stazione Appaltante gli obiettivi dell'intervento in funzione dell'esecutività delle scelte, come ad esempio la richiesta di modulare le attività e delle opere in funzione della continuità di esecuzione delle prestazioni in questo modo fino alla sanitarie limitrofe al cantiere. In tal senso sono state improntate le attività a partire dallo studio di fattibilità, e si procederà in questo modo fino alla redazione finale del progetto esecutivo al fine di approssicare per passaggi successivi alla definizione condivisa di tutte le scelte progettuali.

Definizione delle fasi e del metodo progettuale adottato. Articolazione temporale e fasi operative previste



L'esecuzione del progetto ha seguito finora e continuerà a seguire un processo iterativo: ogni attività è stata caratterizzata da una fase preliminare di raccolta di dati e informazioni, seguita da una corrispondente fase di progettazione e da una fase di riesame e verifica atta a portare o a reiterare le fasi precedenti o alla validazione dell'attività stessa consentendo l'avvio di una attività successiva. Le attività di riesame e verifica sono supportate dall'utilizzo di software di pianificazione, produzione e controllo, anche in modalità BIM, assicurando un processo integrato estremamente analitico e controllato, in quanto tali strumenti svolgono la funzione di supervisione contemporaneamente alla fase di progettazione, determinando una cospicua contrazione dei tempi di produzione del progetto. L'attività in oggetto è iniziata con una fase, predefinita alla progettazione, ai fini di una conoscenza globale e approfondita delle caratteristiche dell'intervento e dei luoghi, a cui è seguita la redazione del Piano di Commessa, tesa ad esplicitare le peculiarità del sito, gli obiettivi della Committenza, le normative di riferimento e gli iter necessari per ottenere i pareri e le autorizzazioni necessarie. I temi così indagati sono stati esposti alla Committenza durante uno specifico incontro, definendo quindi, in forma concentrata con essa, le assunzioni di base per dare il via a un'impostazione definitiva del progetto. In tale ambito, attraverso l'esperienza maturata dalla concorrente (Studio KR e Associati S.r.l.) nelle figure degli Ingg. Francesco Ruvidi e Giovanni Kisslinger, già progettisti e Direttori dei lavori per interventi di rifunionalizzazione, ristrutturazione e adeguamento di edifici sanitari anche ad alta complessità, è stato istituito un Pool integrato con i tecnici dell'Amministrazione al fine di contemperare gli obiettivi strategici e le diverse strategie progettuali in funzione delle problematiche e dei vincoli in essere sia in ambito funzionale-sanitario, sia tecnico-realistico procedurale, in modo da addentrare ad uno sviluppo armonico e coerente del progetto. Nel rispetto delle esigenze manifestate dalla committenza, prima della fase progettuale definitiva è stato, infatti, presentato un ventaglio di proposte metaprogettuali, evidenziando i rispettivi vantaggi in termini della fattibilità degli interventi sia dal punto di vista sanitario che economico-temporale. Il sistema di diverse soluzioni ha raggiunto l'obiettivo di rendere le scelte finali effettivamente rispondenti agli obiettivi temporali e perseguibili, connettendo tra loro le tematiche realizzative, prestazionali, normative, tecniche, procedurali, temporali e quindi economiche.

Organizzazione, definizione e suddivisione del carico di lavoro in riferimento alle caratteristiche dell'intervento ed alla

Fase di rilievo e sondaggi

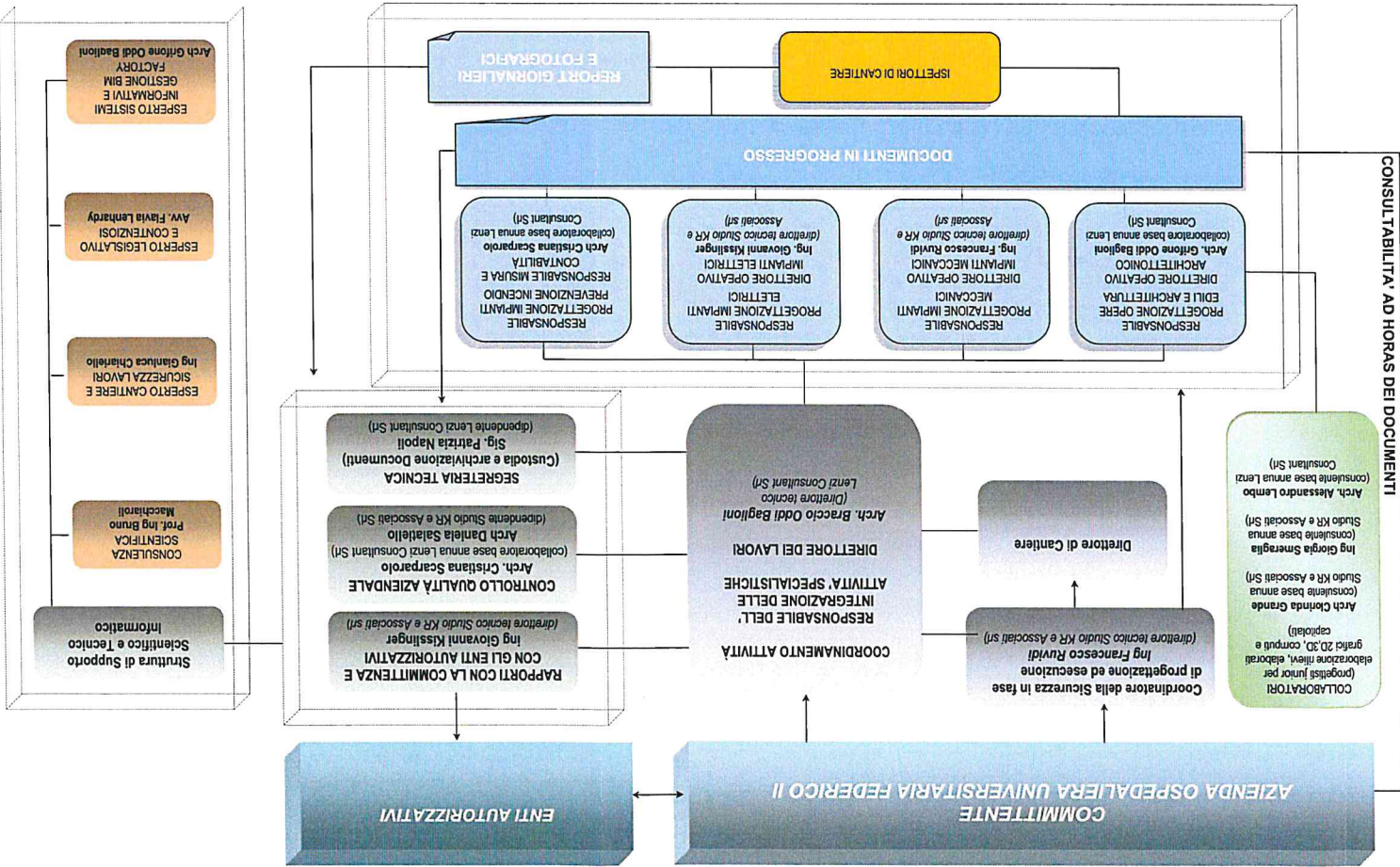
Questa prima fase è fondamentale per limitare, ex ante, tutti i possibili inconvenienti derivanti dal fisiologico grado d'incertezza nell'esatta conoscenza dei luoghi. È stato redatto un Piano di rilevamento analitico (non a campione) secondo una logica sistemica degli input necessari in funzione delle strategie specifiche di progetto, per verificare e risolvere eventuali interferenze strutturali ed impiantistiche. Tale indagine punta ad eliminare qualsiasi rischio di variante in corso d'opera e d'interruzione di servizi in fase di cantiere. I rilievi sono stati svolti da parte del team incaricato secondo un protocollo di qualità, sviluppato nel corso degli anni, in cui il personale impiegato per la redazione dei rilievi è in possesso di schede prestampate, da compilare in sede di sopralluogo. Le schede sono strutturate una per Attività e quindi una per ogni singolo ambiente e sottosistema edilizio. Questo tipo di rilievo richiede molta attenzione, ma evita perdite di tempo o la necessità di dover tornare più volte sul luogo. Nel caso specifico, in sede di ricognizione, oltre alla verifica delle caratteristiche edili ed impiantistiche. A seguito della restituzione del rilievo è stata ideata una riunione cognitiva, per predisporre, secondo le risultanze del rilievo, l'aggiornamento in termini di restituzione grafica e di strategie di progetto.

Fase di Progettazione

Il know-how ormai acquisito dai componenti del raggruppamento sugli specifici temi della gestione della commessa nella progettazione di edifici complessi, permette di affermare che l'interfaccia con tutti i soggetti coinvolti nell'intervento viene ad assumere un ruolo centrale nell'impostazione e nella gestione del progetto, soprattutto se si tiene conto della possibilità che durante la fase progettuale le mutue esigenze strategiche manifestate dalla committenza possano vanificare le intenzioni dello specifico momento progettuale. Nello specifico teniamo conto delle necessità della struttura sanitaria, ma anche delle future strategie operative e dei protocolli interni che dovranno regolamentare la coesistenza del reparto di Terapia Intensiva con la Stroke Unit. Un ulteriore tema progettuale che è stato approfondito è stato quello di garantire un elevato grado di flessibilità degli spazi, utilizzando sistemi edili ed impiantistici di facile accessibilità e smontabilità, in previsione di future modificazioni delle esigenze di reparto.

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI-PROFESSIONALI INERENTI LA PROGETTAZIONE, LA DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA, PER L'ADEGUAMENTO E MESSA A NORMA DEL REPARTO DI TERAPIA INTENSIVA E LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO REPARTO DI STROKE UNIT DELL'A.O.U. "FEDERICO II"

ORGANIZZAZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO: SUDDIVISIONE DEL CARICO DI LAVORO



ORGANIGRAMMA DELLA STRUTTURA OPERATIVA



Il servizio tecnico-professionale presentato, il quale prevede l'adeguamento del reparto di terapia intensiva dell'U.O.C. di Neurochirurgia, e la realizzazione del nuovo reparto di Stroke Unit, entrambi reparti ubicati al 2° piano dell'edificio n.16 dell'A.O.U. "Federico II", risulta particolarmente affine all'oggetto del bando per le assue caratteristiche architettoniche, strutturali e materiche, come si evince dal confronto fotografico. L'affinità formale tra gli edifici è lampante riscontrando che l'edificio oggetto del presente bando rientra all'interno del progetto del Complesso Policlinico Universitario di Medicina e Chirurgia (1963-1971) redatto dal team coordinato da Carlo Cocchia, per cui i suddetti edifici rientrano nello stesso progetto.

CARATTERISTICHE DI AFFINITA' DEI SERVIZI PRESENTATI IN RELAZIONE ALL'OGGETTO DEL BANDO



"CORPO AULA 5D" FACOLTA' DI FARMACIA UNIVERSITA' FEDERICO II: OGGETTO DEL PRESENTE BANDO DI GARA



22° PIANO, EDIFICIO 16 "A.O.U. FEDERICO II": SERVIZIO SVOLTO DAL CONCORRENTE

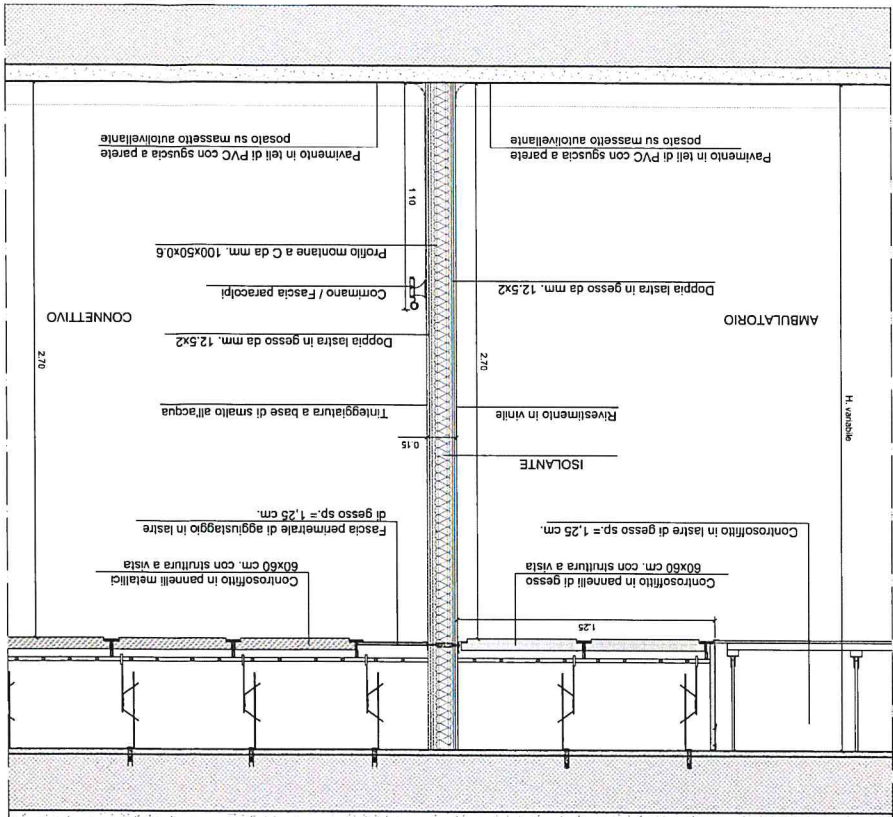
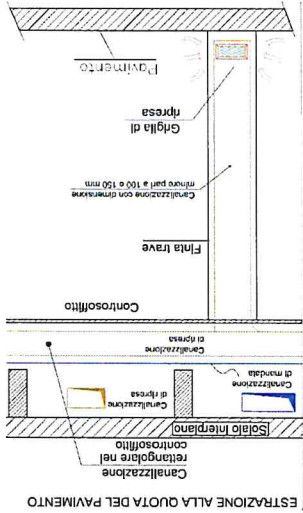


PARTICOLARE INFISSO 2° PIANO, EDIFICIO 16 "A.O.U. FEDERICO II"

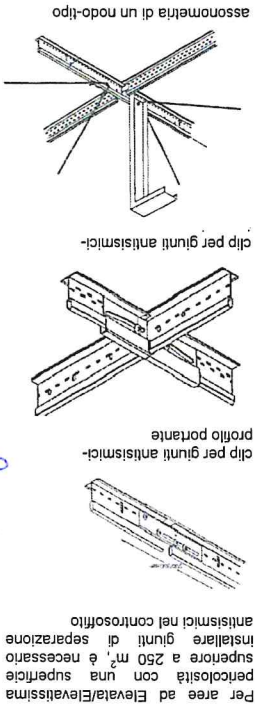
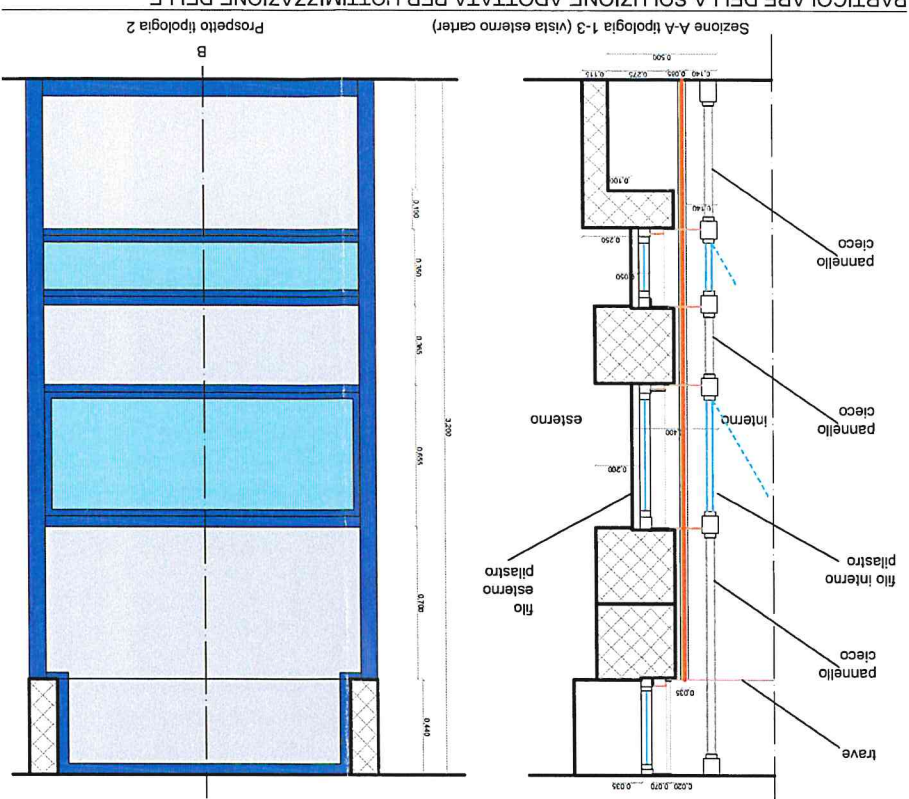
CORRIDOIO 2º PIANO, EDIFICIO 16 "A.O.U. FEDERICO II"

Insistenti in un involucro di tamponatura costruita da traversi esterni in conglomerato cementizio, questi ultimi interamente rivestiti con dei pannelli di alluminio, l'intera facciata presenta i seguenti elementi:

- la sistemazione di tamponatura composta da vetri di trasmissioni termica elevatissimi, notevole grado di permeabilità all'aria e bassa tenuta al vento (il lutto in non conformità alle vigenti normative di settore);
- Per garantire, allo stesso tempo, omogeneità formale del prospetto originale dell'edificio con gli altri del Complesso, il rispetto delle vigenti normative circa il contenimento dei consumi energetici ed elevati livelli di comfort ai pazienti, è stato studiato, ad hoc, un particolare sistema che permette facilmente di risolvere i suddetti problemi di trasmissioni termica e permeabilità all'aria.
- La soluzione consiste nel creare un nuovo infisso interno a tutta altezza con parti trasparenti ed opache. Si è scelto di posare dei serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato a naturale (UNI ARC 15, spessore profili 65-75 mm. Nelle stanzie di Terapia Intensiva e Stroke Unit si è scelto di agganciare ai serramenti in un oscurante interno tipo veneziana orientabile, all'interno di una struttura a vetroraccamera, affinché lo scontro termico in un ambiente sigillato. Questa caratteristica garantisce la protezione dalla polvere, evitando qualunque intrusione dello sporco all'interno della



canali di ripresa dell'aria all'interno degli ambienti sterili da alta specializzazione (terapia intensiva e Stroke unit) saranno posizionati in corrispondenza degli spigoli degli ambienti e permetteranno una ripresa d'aria differenziata in altezza (circa il 75% alla quota del pavimento) e circa il 25% nella parte superiore), migliorando, in tal modo, le caratteristiche di movimentazione dell'aria e di igienizzazione del locale. La realizzazione del canale di ripresa d'aria sarà eseguita in unico telo (o telo integrale), a sezione rettangolare, con pannelli frontale asportabile per garantire completa ispezionabilità e pulizia periodica. L'estrazione dell'aria da tutti gli ambienti avverrà dal basso, come si evince dal particolare di sezione (ad esclusione dei servizi igienici e dei depositi) in modo da ottimizzare la distribuzione dell'aria in ciascun ambiente.



IMAST S.c.a.r.l., poi CNR

della sicurezza in fase di esecuzione

Variente: 31.07.2014 - 03.04.2015

coperta 4.000 mq - volume edificato: 16.000 mc

Direzione Operativa Strutture, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.



Caratteristiche: navale, Costruzioni civili, Elettronica polimerica e Ferroviario.

Questo edificio ospita, tra gli altri, un laboratorio di prove di resistenza al fuoco, utilizzato anche dal settore "Corse" della "Ferrari"(F1).

attenzione alle società locali, attivare meccanismi di finanziamento di nuove imprese con capitale di rischio, fungendo da incubatore e start-up

riguardo al progetto architettonico del complesso stesso, il quale costituisce importante esempio di architettura contemporanea.

SOLUZIONI PROGETTUALI ADOTTATE

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA PROGETTAZIONE

Le attività di progettazione hanno avuto l'obiettivo di soddisfare i seguenti requisiti:

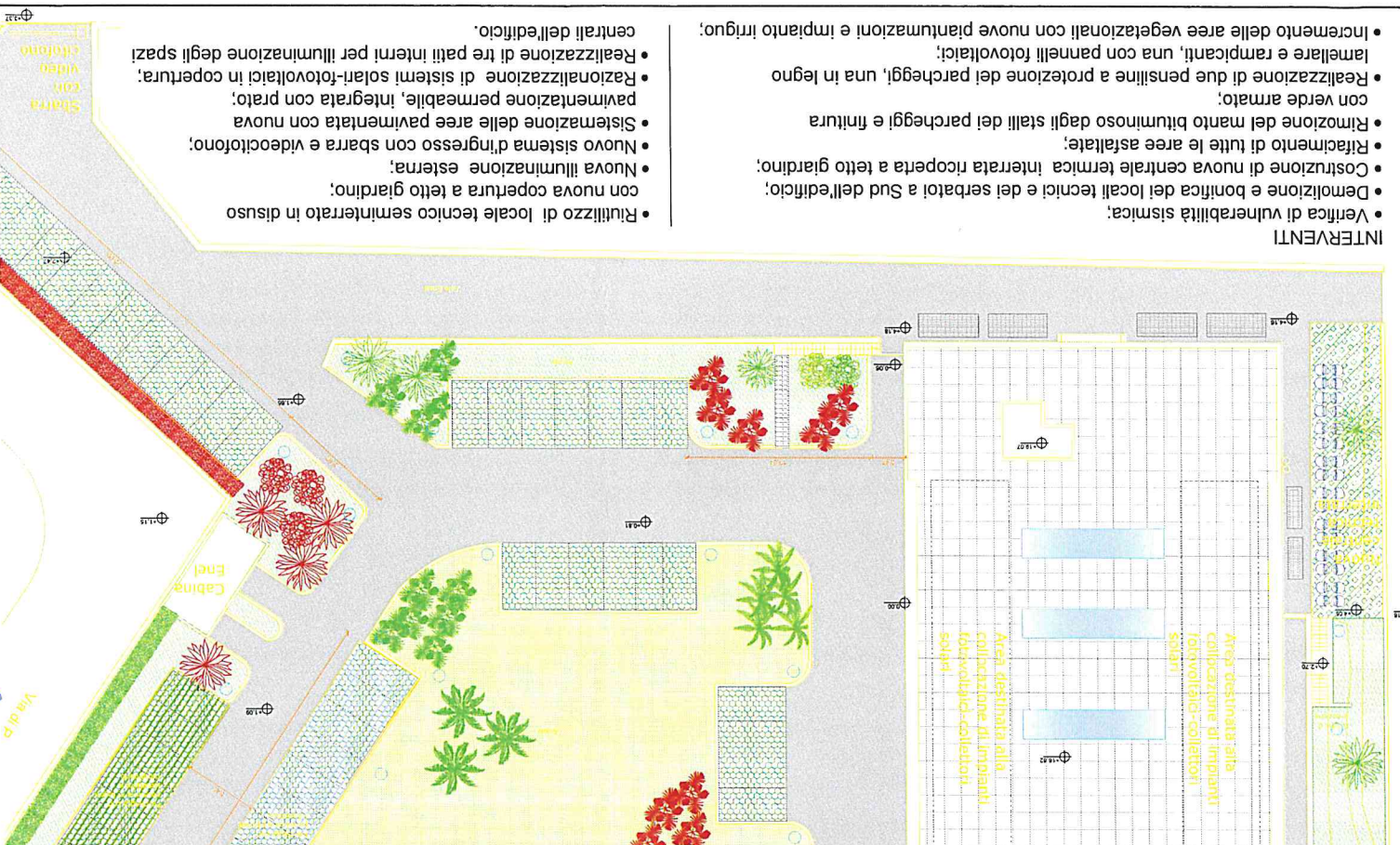
Requisiti tecnico organizzativi

- verifica della rispondenza dei percorsi all'efficienza della struttura

Requisiti architettonici

- rispondenza alle normative igienico-sanitarie vigenti

SISTEMAZIONE ESTERNA



- Incremento delle aree vegetazionali con nuove piantumazioni e impianto irriguo; centrali dell'edificio.

di benessere agli utenti.

ORGANIZZAZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO:
DEFINIZIONE, SUDDIVISIONE E QUANTIFICAZIONE DEL CARICO DI LAVORO

L'organizzazione del Gruppo di lavoro prevista dal Raggruppamento per la realizzazione della Comessa ha incluso un Responsabile avente funzioni anche di coordinamento e integrazione tra le varie funzioni specialistiche - rappresentate dall'arch. Braccio Oddi Baglioni della Lenzi Consultant - sia di progetto (architettura, impianti, strutture) sia di Sezione di Attività Collaterali (Qualità e Procedure Amministrative). In particolare le figure in campo avevano già collaborato insieme, collaudando metodologie di lavoro perfezionate nel tempo nell'ambito delle varie specialità e competenze, riguardanti:

- 1) Architettura, con competenza su: tipologia edilizia, assetto distributivo, "qualità" dell'architettura, contenimento energetico dei componenti edilizi, superamento barriere architettoniche, viabilità, parcheggi, accessi e percorsi, sistemazioni esterne, inserimento ambientale, sistemazioni decorative esterne, nonché competenze su iter amministrativi di approvazione e validazione dai vari enti;
- 2) Ingegneria Civile / Strutture, con competenza su geologia, geotecnica, strutture, antisismica;
- 3) Ingegneria Impianti Elettrici, con competenza su: impianti elettrici, speciali e di segnalazione;
- 4) Ingegneria Impianti Meccanici, con competenza su: termomeccanici, idrico-sanitari, antincendio, gas tecnici, elevatori e trasporti meccanizzati;
- 5) Sicurezza, con competenza in materia di redazione del piano di sicurezza in fase di progettazione e di espletamento del coordinamento in fase di esecuzione (ai sensi del D.Lgs n. 81 del 9.04.2008).



commissa,

CARICO DI LAVORO ADDETTI PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI												
PROGETTO PRELIMINARE			PROGETTO DEFINITIVO			DL E SICUREZZA ESECUZIONE			TOTALE			
Coordinamento		costo/giorno	giorni/uomo		costo/giorno	giorni/uomo		costo/giorno	giorni/uomo		costo/giorno	giorni/uomo
senior		280	5		10		30		30		280	
Architettura		280	20		30		90		90		280	
senior		180	10		15		180		25		180	
junior		100	20		30		50		100		100	
tecnico/disegnatore		totale	50		75		140		265		100	
Strutture		280	15		20		90		90		280	
senior		180	12		10		30		16		180	
junior		100	33		48		120		60		100	
tecnico/disegn.		totale	100		100		100		125		100	
Impianti		280	10		30		120		125		280	
senior		180	4		20		60		24		180	
junior		100	22		70		180		88		100	
tecnico/disegn.		totale	280		280		280		272		280	
Sicurezza		-	-		6		90		96		280	
senior		-	-		6		90		96		280	
Controllo qualità		180	1		3		5		9		180	
junior		totale	180		180		180		9		180	
giorni lavorativi		costo/giorno	giorni/uomo		costo/giorno		giorni/uomo		costo/giorno		giorni/uomo	
111			206			475			792			

TABELLA DI QUANTIFICAZIONE DEL CARICO DI LAVORO

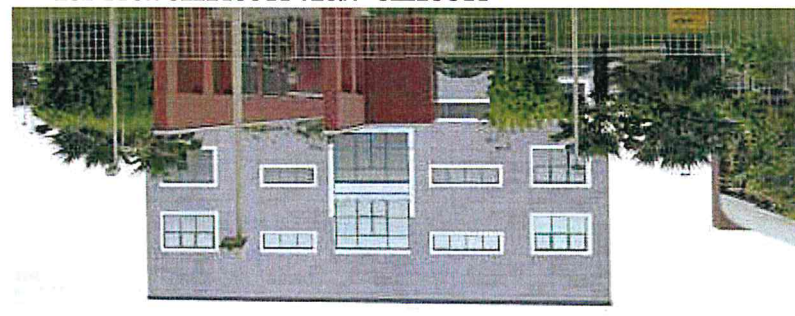
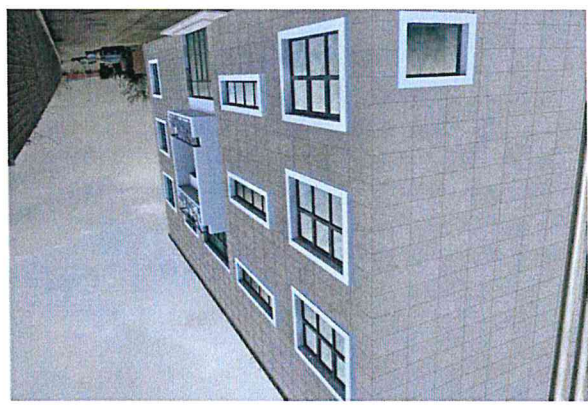


Handwritten signature

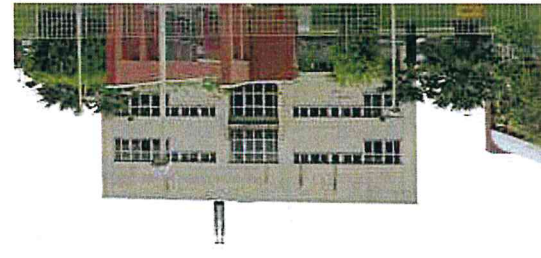
sub-criterio a.2: migliore rapporto di affinità dei servizi presentati in relazione all'oggetto del bando, con particolare riferimento alle caratteristiche tecnico-dimensionali e alla destinazione funzionale dell'opera.

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA E CONSOLIDAMENTO STATICO, SISTEMAZIONE E RINNOVAMENTO IMPIANTISTICO, ADEGUAMENTO FUNZIONALE MEDIANTE RIDISTRIBUZIONE INTERNA DELL'IMMOBILE SITO IN PORTICI LOCALITÀ GRANATELLO

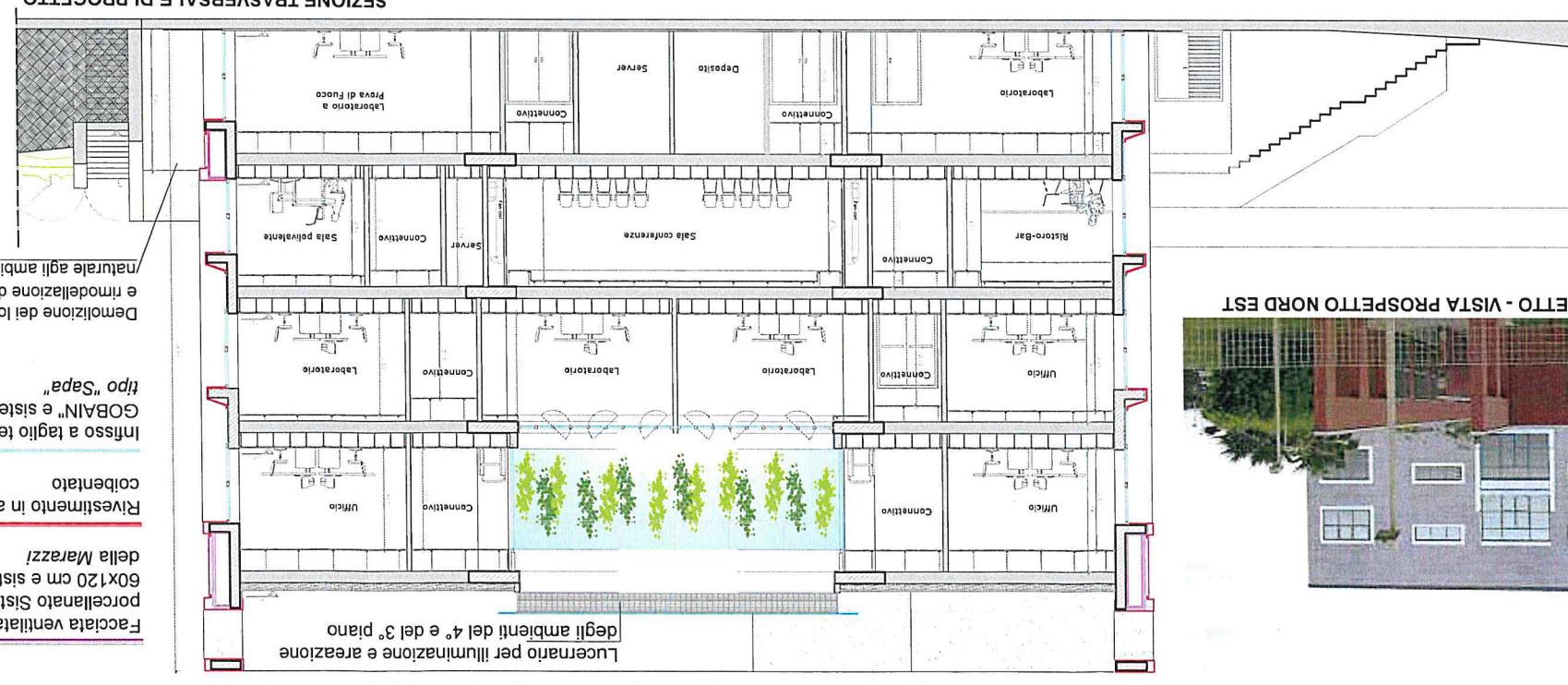
SOLUZIONI PROGETTUALI ADOTTATE: CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELL'OPERA



PROGETTO - VISTA PROSPETTO NORD EST



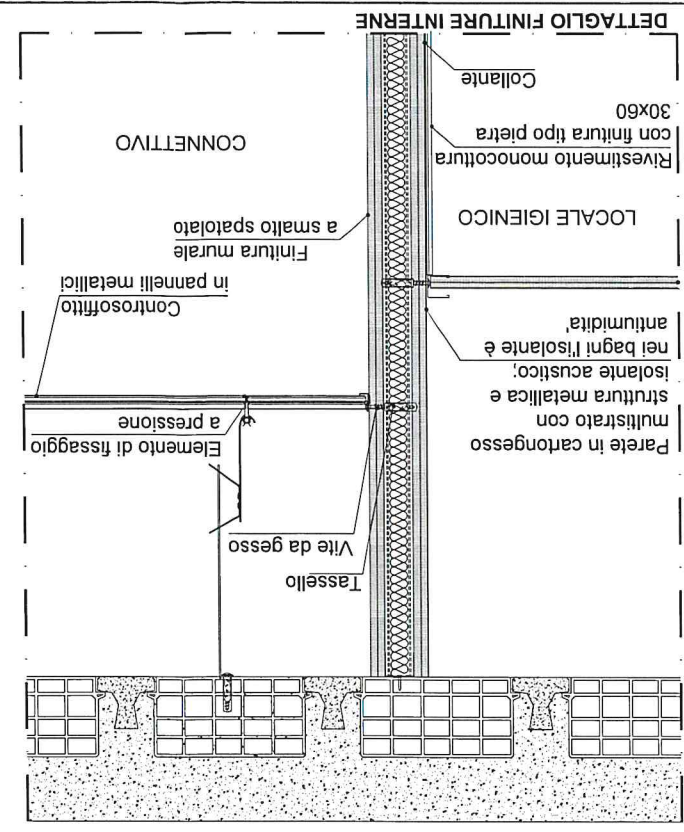
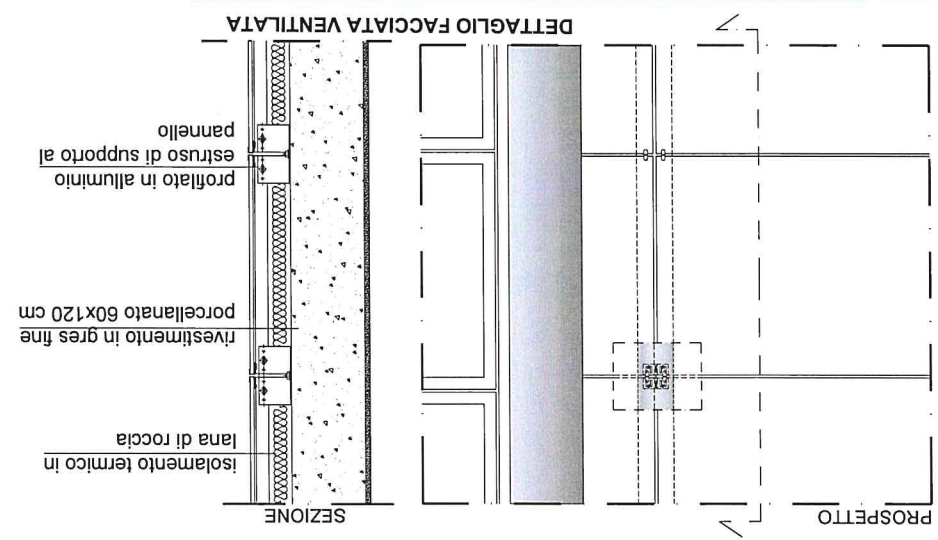
STATO DI FATTO - VISTA PROSPETTO NORD EST



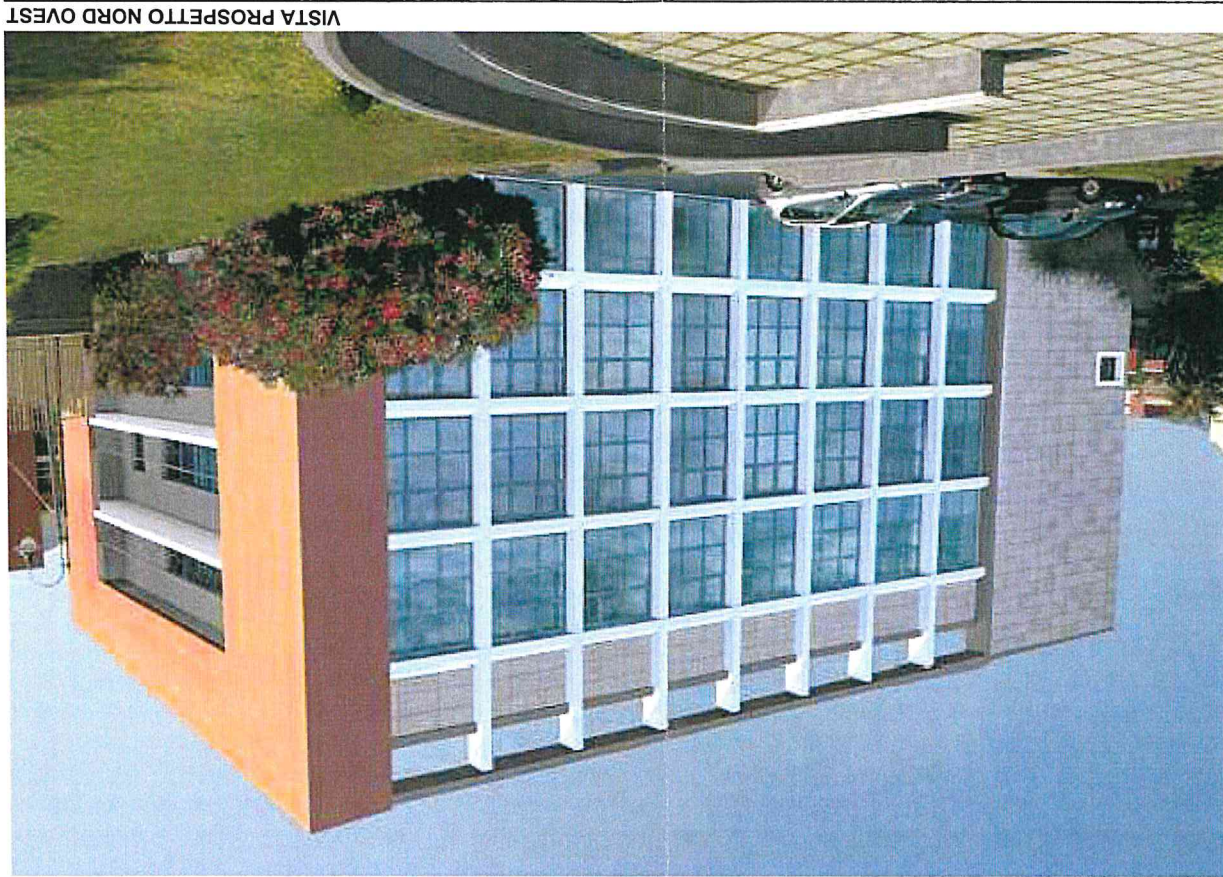
SEZIONE TRASVERSALE DI PROGETTO

Analizzando le soluzioni progettuali adottate per ottimizzare il layout degli spazi interni si nota che l'edificio in oggetto è adibito ad una molteplicità di destinazioni d'uso diverse ospitando laboratori, uffici, spazi didattici afferenti la vicina Facoltà di Agraria, sala conferenze, ambienti riservati ad imprese e start-up e per ottenere ciò, in fase di progettazione sono stati seguiti principi del cosiddetto **edificio adattabile** per ottenere la **massima flessibilità**. Il prospetto sono stati ridisegnati secondo le esigenze in termini di risparmio energetico, ma anche in funzione del recupero del disegno originario (mai realizzato), caratterizzato dal modulo quadrato delle finestre, che si può leggere nel complesso Enea posto a Sud all'edificio oggetto d'intervento. Nelle parti di prospetto a struttura modulare, i nuovi infissi, con caratteristiche adeguate alle esigenze energetiche passive, sono posti in una posizione più esterna agli attuali in modo da inglobare anche la parte di paramento in calcestruzzo armato a faccia vista, attualmente coperta da griglia metallica. In questo modo è possibile, mediante un unico elemento, rimodulare il disegno di prospetto e rispondere alle esigenze energetiche in termini di ponti termici. Gli elementi strutturali puntuali, opportunamente cobentati, sono protetti da carter metallici in alluminio mentre le murature in calcestruzzo armato a faccia vista sono rivestite e protette da una facciata ventilata con finitura in gres fine porcellanato "Sistema A" della "Marazzi", dim 60x120. Dal punto di vista volumetrico due importanti interventi rivoluzionano la vivibilità degli spazi e degli ambienti.

Il primo consiste nell'apertura di coni di luce di circa 10x1,30 metri che bucano l'ultimo piano per poi chiudersi al livello di calpestio del terzo piano con dei lucernari che illuminano gli ambienti sottostanti. L'altro riguarda la rimodulazione dell'area esterna a sud dell'edificio, allo scopo di fornire luce naturale agli ambienti al piano terra. In questa zona, sistemata prevalentemente a verde, vi sono locali tecnici e serbatoi interrati ormai in disuso o in via di dismissione. Demolendo tali elementi e bonificando il terreno, il nuovo assetto prevede un prato inclinato in modo da aprire il prospetto, che in questo lato al livello 0 appariva cieco. In questo modo si garantisce il massimo comfort ambientale anche in funzione della composizione degli spazi interni, orientata alla massima fruibilità delle attività previste.



PAVIMENTO SOPRAELEVATO CON ELEMENTI 60X60 IN LEGNO (SALA CONFERENZE)



VISTA PROSPETTO NORD OVEST

Handwritten text: Studio KR

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Facciata ventilata con finitura in gres fine porcellanato Sistema A della Marazzi dim 60x120 cm e sistema di fissaggio A.G.S. colbentato

Rivestimento in alluminio preventriciato

Infisso a taglio termico con vetro "SANT GOBAIN" e sistema di oscuramento integrato tipo "Sapa"

Demolizione dei locali tecnici e serbatoi interrati e rimodellazione dell'area esterna per dare luce naturale agli ambienti di piano terra.

sub-criterio a.1:
modalità di espletamento dei servizi progettuali svolti, con particolare riferimento alla pianificazione e programmazione delle attività, all'organizzazione, alla definizione e suddivisione del carico di lavoro, alle soluzioni progettuali adottate.

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL PLESSO SCOLASTICO UBICATO IN VIA KENNEDY "ISTITUTO COMPRENSIVO S.CROCE" - POR CAMPANIA FESR 2007 -2013



1/3

Committente:
Comune di Sapri (SA)
Luogo di esecuzione: Sapri (SA)

Società o Professionista che ha svolto la prestazione:

Studio KR e Associati s.r.l. in ATI
Tipo di prestazione: Direzione lavori e coordinamento della

sicurezza in fase di esecuzione - D.L.L. Ing. Francesco Ruvirdi
(dt. Studio KR), CSE Ing. Giovanni Kisslinger (dt. Studio KR)

Periodo di esecuzione del servizio:

01.04.2015 - 05.04.2017
Dati dimensionali: sup. coperta 5.400 mq circa;

vol. edificato: 14.000 mc
ID opere:

Importo finanziato delle opere: 3.111.026,90 €
E.20: € 1.157.697,24

S.03: € 740.936,89
Ia.01: € 55.866,39

Ia.02: € 247.611,89
Ia.03: € 150.413,59



- Demolizione di parte del vecchio edificio e costruzione di parte della nuova struttura, in modo da poter allocare le aule necessarie per poi trasferire l'utenza;
- una volta completato il primo corpo funzionale, demolizione del restante edificio preesistente e completamento del nuovo.

Il "Progetto di Riqualificazione e Rifunionalizzazione del Plesso Scolastico di Via Kennedy" nasce dall'esigenza di fornire il comune di Sapri di nuove e moderne strutture scolastiche in modo da tutelare innanzitutto la sicurezza degli utenti (bambini ed insegnanti) ed offrire agli stessi un servizio che sia all'altezza dei migliori standards europei. Le scuole della prima infanzia e le scuole primarie presenti sul territorio comunale sono risalenti alla metà degli anni sessanta e non rispondono alle nuove esigenze che la didattica moderna richiede.
Ad oggi, la Scuola Elementare di Via Kennedy fa parte dell'Istituto Comprensivo S. Croce, a seguito dell'ultima riforma (la cosiddetta verticalizzazione) ed accoglie quattro classi della scuola primaria (145 bambini) e nove classi della scuola primaria (145 bambini). Il plesso scolastico di Via Kennedy è composto da più costruzioni erette in più fasi.
Il primo edificio, che racchiude tutte le funzioni didattiche (aule, uffici, laboratori, cucina, mensa), risale agli anni sessanta ed era stato concepito con una corte, aperta su di un lato, sulla quale si affacciano le aule e due ampi atrii vetrati su due livelli. "Pur riconoscendo a questo "corpo" una buona organizzazione degli spazi, i continui interventi di manutenzione e le mutate esigenze didattiche ne hanno stravolto le destinazioni d'uso degli spazi e di conseguenza anche una buona fruibilità degli stessi. L'altro "corpo" del plesso, costruito successivamente, è formato dall'ex refettorio scolastico e dalla palestra con spogliatoi annessi, che è stata utilizzata negli anni, oltre che dalla scuola, da associazioni sportive locali.
La comparsa di segni di cedimenti strutturali (fessioni, fessurazioni, rotture) ha palesato la necessità di effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, che possano individuare le cause/effetto del dissesti ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture.

PROBLEMATICHE RISCOPERATE

La comparsa di segni di cedimenti strutturali (fessioni, fessurazioni, rotture) ha palesato la necessità di effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, che possano individuare le cause/effetto del dissesti ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture.

FASI DI PROGETTO

- Demolizione di parte del vecchio edificio e costruzione di parte della nuova struttura, in modo da poter allocare le aule necessarie per poi trasferire l'utenza;
- una volta completato il primo corpo funzionale, demolizione del restante edificio preesistente e completamento del nuovo.



FOTO DELL'EDIFICIO ANTECEDENTI L'INTERVENTO

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

L'elaborazione progettuale è nata dalla ricerca di una qualità progettuale che si potesse inserire nel paesaggio circostante modificandolo e migliorandolo. Il progetto ha lettura immediata, relazionando un'architettura moderna con funzioni ben definite e distinte con il costruito preesistente. L'allargamento degli assi

organici. La soluzione prospettata è un intervento di sostituzione edilizia. Il progetto prende in considerazione l'ipotesi di abbattere gli edifici esistenti e di costruire un nuovo che possa (a parità di volumetria) rispondere alle esigenze della città e dell'amministrazione sia scolastica che comunale. Il nuovo edificio è stato studiato sul modello del campus, prevedendo due ampi cortili interni e si compone di due livelli, un piano sopraelevato e un primo piano, collegati da due ascensori, due corpi scale e due scale di emergenza. L'edificio prevede tre ingressi, di cui uno riservato alla scuola dell'infanzia, le aule previste sono sedici, oltre che un'aula magna, una sala insegnanti, quattro uffici e una palestra. Un nuovo corpo collega la nuova scuola elementare con la scuola media esistente, così come la nuova palestra è stata realizzata in uno dei due ampi cortili interni. L'abbattimento delle barriere architettoniche, i percorsi pedonali, i giardini, il parco giochi dell'asilo ed il verde attrezzato sono la prerogativa principale del nuovo polo scolastico. La nuova struttura ha la caratteristica di ridisegnare anche l'assetto urbanistico della zona, allargando le vie d'accesso e rimodellando i percorsi sia carrabili che pedonali. Le aree di pertinenza sono destinate a prato e siepi con camminamenti su pietra. Per quanto attiene le infrastrutture a rete, sono stati definiti gli schemi generali delle reti e degli elementi costruttivi in riferimento alle normative vigenti in materia di impianti.

VISTA DI PROGETTO



PLANIMETRIA DI PROGETTO



[Handwritten signature]

sub-criterio a.1:

modalità di espletamento dei servizi progettuali svolti, con particolare riferimento alla pianificazione e programmazione delle attività, all'organizzazione, alla definizione e suddivisione del carico di lavoro, alle soluzioni progettuali adottate.

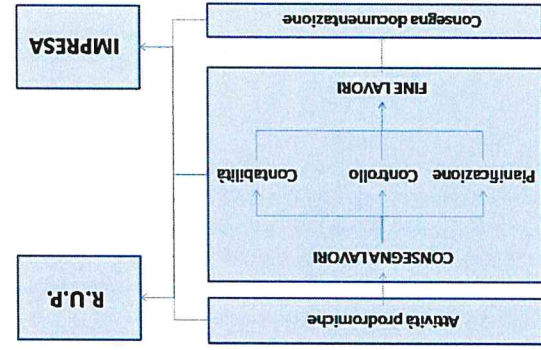
PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA'

Allo scopo di svolgere al meglio il servizio presentato è stata svolta dapprima un'analisi delle attività e delle criticità relative all'esecuzione dei lavori di riqualificazione e rifunZIONALIZZAZIONE del plesso scolastico "I.C. S. Croce" e di come l'Ufficio di Direzione Lavori nonché di Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione intendesse affrontare e gestire le stesse nelle varie fasi dell'attività: a) Attività tecnico-amministrativa prodromiche all'apertura del cantiere; b) Attività di assistenza ai collaudi; d) Assistenza al RUP per la rendicontazione. Il lavoro svolto è consistito in un intervento edilizio massiccio da eseguirsi in pieno centro cittadino ed in adiacenza sia ad altro edificio scolastico in esercizio, sia ad altri edifici pubblici e privati, così come si evince chiaramente dalla seguente foto.



Particolare attenzione è stata, quindi, posta alle tematiche inerenti le fasi di demolizione e ricostruzione, sia in ragione degli impatti sul territorio circostante, sia in ragione della sicurezza del cantiere diretta ed indiretta. E' stato, infatti, necessario definire con grande cura la disposizione dell'area di cantiere anche in ragione delle variazioni geometriche che avrebbero interessato la stessa durante il corso delle demolizioni ed in special modo la delimitazione del confine con l'area di pertinenza ed accesso alla Scuola Media. Gli accessi al cantiere, sono stati studiati in guida da non apportare impedimento alla circolazione e tali da consentire il lavaggio in uscita delle ruote dei mezzi al fine di limitare al massimo la dispersione di polveri sottili e scorie varie sulle sedi viarie cittadine.

ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' ALLA LUCE DELLE CRITICITA' RISCOSTRATE



Le principali procedure da porre in atto per il soddisfacimento degli obiettivi richiamati nell'introduzione alla luce dell'analisi delle criticità evidenziate sono descritte nel seguito, suddivise nelle tre fasi:

A. Fase preliminare al materiale avvio dei lavori;

B. Fase operativa di realizzazione dell'opera;

C. Fase successiva al completamento dell'opera.

Completano le attività la gestione dei rapporti con il RUP e con l'impresa. Per le procedure proposte per garantire la necessaria assistenza tecnico-legale al RUP si richiamano brevemente gli strumenti ed i contenuti dell'attività di assistenza: cronoprogramma reale; aggiornamento periodico sullo stato delle lavorazioni e sul supporto per attività del RUP inerenti all'appalto (gestione delle controdeduzioni di eventuali riserve dell'appaltatore e supporto nelle eventuali attività per l'applicazione di penali, e, più in generale, nelle controversie tra appaltatore ed amministrazione).

A. Fase preliminare all'avvio dei lavori

La concorrente è stata impegnata per circa 3 settimane lavorative prima della consegna dei lavori all'impresa, per lo svolgimento delle attività prodromiche di seguito esplicitate. Un tempo così lungo di preparazione garantisce l'accurata conoscenza del progetto e permette di individuare le principali criticità in fase di realizzazione sia di ordine tecnico che amministrativo.

Analisi delle criticità: questa attività deve prevedere l'analisi critica delle soluzioni progettuali e delle proposte migliorative offerte dall'impresa aggiudicatrice in fase di gara e la verifica di conformità con la normativa tecnica vigente.

Studio dei documenti di contratto: verifica della esistenza e della regolarità di tutti gli atti amministrativi imposti per legge o previsti dai Regolamenti nazionali e locali, nonché dell'avvenuto rilascio da parte delle competenti Autorità degli eventuali nulla-osta per l'esecuzione dei lavori, della regolarità del possesso da parte dell'amministrazione appaltante dell'area su cui devono svolgersi i lavori e della esattezza dei confini;

Verifica dello stato dei luoghi: constatazione che non siano intervenute nel frattempo variazioni rispetto a quanto ipotizzato nel progetto.

Progettazione del cantiere: La nostra plurennale esperienza nel campo della direzione dei lavori ci fa affermare che la perfetta riuscita di un progetto passa anche per la progettazione del "cantiere", che solo erroneamente viene ritenuta attività di esclusiva competenza dell'impresa. Noi riteniamo e ci adopereremo affinché tale fase sia sotto la nostra stretta supervisione a integrazione degli aspetti propri del D.L.T. con quelli del CSE.

Redazione dei documenti di pianificazione: (Piano di Qualità, come linea guida/manuale, e gli strumenti operativi PCM, PCL, PCT, ...) e definizione, in accordo con il RUP, delle procedure da adottare in corso di esecuzione del servizio e della modulistica relativa.

Approfondimento di criticità specifiche: come, ad esempio: la realizzazione delle demolizioni controllate, gli accorgimenti per l'esecuzione delle fondazioni, le prove di caratterizzazione dei terreni e le modalità di smaltimento dei rifiuti.

B. Fase Operativa di esecuzione dell'opera

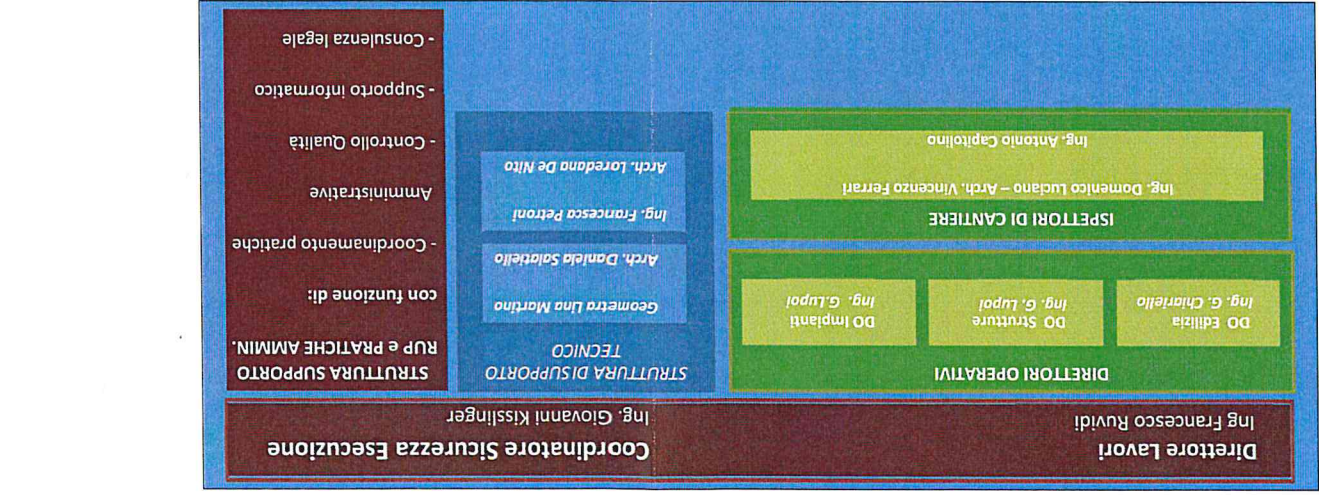
Questa fase è iniziata con la consegna ufficiale dei lavori e si è conclusa con il fine lavori. Le attività principali sono state:

- Consegna dei lavori: è il primo atto formale che di norma viene compiuto dal direttore dei lavori, dopo aver effettuato tutte le attività preliminari.
- Ispezione e controllo: Elemento qualificante di questa attività è stata la quotidianità dei controlli in modo da renderli parte integrante del processo di realizzazione e non come occasione straordinaria. Il controllo giornaliero è stato redatto in apposite schede e costituisce parte integrante dei report giornalieri.
- Programmazione: Grazie all'ausilio del Piano di Controllo dei Tempi lo sviluppo del cantiere è stato costantemente monitorato in modo da prevedere e risolvere eventuali criticità.
- Reporting: Tutte le attività di controllo e programmazione sono riportate nei protocolli definiti nel Piano di Qualità. In particolare sono stati previsti report giornalieri e report di sintesi settimanali.
- Contabilità dei Lavori: il libretto delle misure è stato redatto utilizzando un sistema informatico all'uopo predisposto con le specifiche procedure di inserimento dati, elaborazione delle misure, redazione automatica del sommario delle quantità e del Registro di contabilità.
- Rapporti tra Direzione Lavori ed Impresa Appaltatrice: Compito del direttore dei lavori e del suo ufficio è stato anche quello di instaurare un rapporto di reciproca fiducia e di collaborazione con la direzione del cantiere ed i suoi collaboratori, pur senza confondere i ruoli, le rispettive competenze e responsabilità

C. Fase Successiva

Nella fase conclusiva la struttura di Direzione Lavori si è impegnata a supportare l'Amministrazione nella messa in esercizio dell'opera e nel trasferimento delle informazioni per un migliore gestione e manutenzione dell'opera. Le procedure proposte sono le seguenti:

- Assistenza ai collaudi tecnico-amministrativi;
- Supporto alla messa in esercizio;
- Supporto alla gestione e manutenzione dell'opera.



ORGANIZZAZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO: SUDDIVISIONE DEL CARICO DI LAVORO

L'organizzazione proposta, grazie alla struttura di management ed alla struttura di supporto tecnico, permette al DL di dedicarsi interamente alla gestione del lavoro. Si è ritenuto opportuno suddividere il ruolo di direzione operativa in più persone per garantire una maggiore competenza specifica data la complessità degli aspetti dell'appalto. Pertanto si prevede un direttore operativo per l'area edilizia (architettura ed edilizia), uno per l'area ingegneria (strutture ed impianti). Il team di ispettori di cantiere costituisce un complesso funzionale e logicamente autosufficiente, dotato delle attrezzature proprie e di spazi adeguati, è composta da personale sempre presente in cantiere, che garantisce l'attività quotidiana di verifica, stimolo e controllo.

Il direttore dei lavori, in qualità anche di project manager per l'esecuzione del servizio coordina tutte le attività di supporto al RUP in modo da ottimizzare l'utilizzo di tutte le risorse disponibili. Le strutture di supporto tecnico e di supporto al RUP, avvalendosi dei settori specializzati competenti, sono in grado di fornire adeguate risposte ai temi tecnici a tutte le problematiche progettuali/realizzative che potranno insorgere durante tutto lo svolgimento dei lavori e di garantire l'assistenza amministrativa e legale, di organizzazione (per la qualità) utile alla gestione del servizio.

ID	Procedura	Quando	Chi
01	Analisi criticità	Prima dell'inizio dei lavori.	UDL, SST
Ogni qual volta ci siano variazioni significative del programma lavori (almeno ogni 6 mesi)			
02	Studio documenti di contratto	Prima dell'inizio dei lavori	UDL, SST
03	Verifica stato dei luoghi	Prima dell'inizio dei lavori	UDL, SST
04	Progetto del cantiere	Prima dell'inizio dei lavori	UDL, SST
05	Bonifica ordigni bellici	Prima dell'inizio dei lavori (se necessaria)	UDL
06	Redazione Pdc e strumenti operativi	Prima dell'inizio dei lavori	UDL, SSA
07	Consegna lavori	Aggiornamento	UDL
08	Ispezione e controllo (manodopera, attrezzature, materiali e lavorazioni)	Giornaliera, IC	UDL
09	Programmazione	Settimanale, DO	UDL
10	Reporting giornaliero e di sintesi	Giornaliera, IC	UDL
11	Coordinamento	Prima dell'inizio dei lavori. Ogni quindici giorni	UDL
12	Esame proposte impresa	Ogni qual volta sia necessario	UDL, SST
13	Ordini di servizio	Ogni qual volta sia necessario	UDL
14	Gestione eventuali Riserve	Ogni qual volta sia necessario	UDL, SST
15	Contabilità	Mensilmente	UDL, SSA
16	Fine lavori	Ad ogni SAL	UDL, SST
17	Collaudi	Al termine dei lavori	UDL, SSA
18	Gestione documentazione	Durante l'esecuzione	UDL

UDL - Ufficio di Direzione Lavori SST - Struttura di Supporto Tecnico SSA - Struttura di Supporto Amministrativo

[Handwritten signature]
STUDIO KR
ASSOCIATI s.r.l.

sub-criterio a.2: migliore rapporto di affinità dei servizi presentati in relazione all'oggetto del bando, con particolare riferimento alle caratteristiche tecnico-dimensionali e alla destinazione funzionale dell'opera.

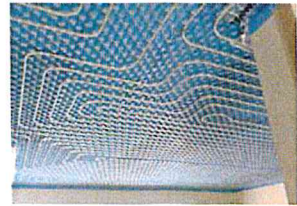
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL PLESSO SCOLASTICO UBICATO IN VIA KENNEDY "ISTITUTO COMPRENSIVO S.CROCE" - POR CAMPANIA FESR 2007 -2013

SOLUZIONI PROGETTUALI ADOTTATE: CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELL'OPERA

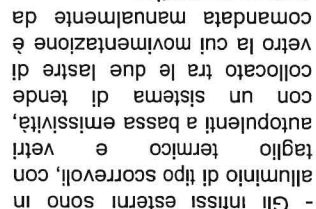
- Le strutture portanti in elevazione (pilastri e travi) sono in c.a., mentre la struttura portante orizzontale (soalio) è costituita da predalles;
- Le murature perimetrali di tampono sono realizzate in mattoni forati a forti orizzontali ad elevata inerzia termica con alleggiamento a malta cementizia termoisolante, con chiusura a cappotto in lastre EPS in graticole;
- Le tramezzature interne sono in cls aerato autoclavato, con resistenza a fuoco EI 180 e abbattimento acustico $Rw40/41/43/48$ dB.
- Ad occupare la superficie di copertura della palestra vi è un impianto fotovoltaico a pannelli di potenza 15,00 kWp

SISTEMA DI RISCALDAMENTO

RADIANTE A PAVIMENTO



- Le aule sono dotate di un sistema di riscaldamento radiante a pannelli di potenza 15,00 kWp



- Gli infissi esterni sono in alluminio di tipo scorrevoli, con taglio termico e vetri autopulenti a bassa emissività, con un sistema di tende collocato tra le due lastre di vetro la cui movimentazione è comandata manualmente da cursore magnetico.

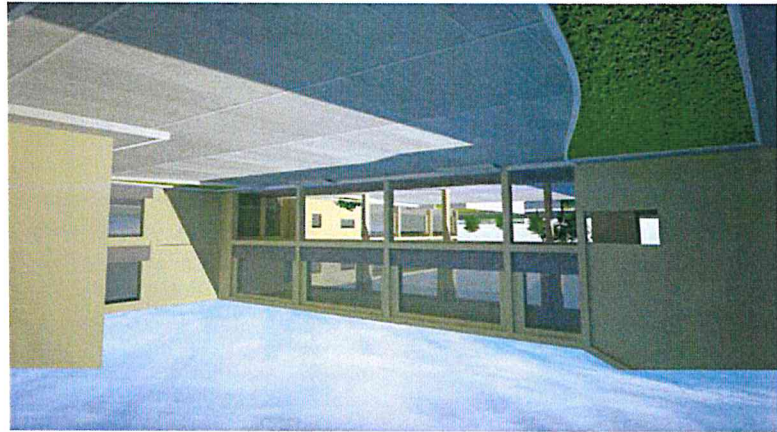
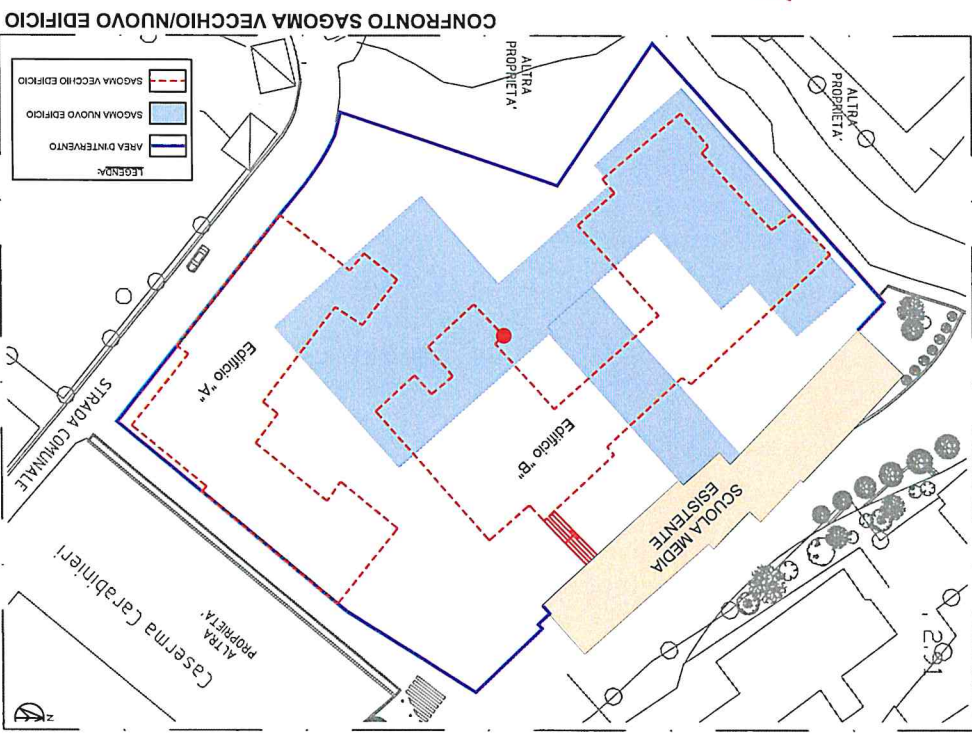
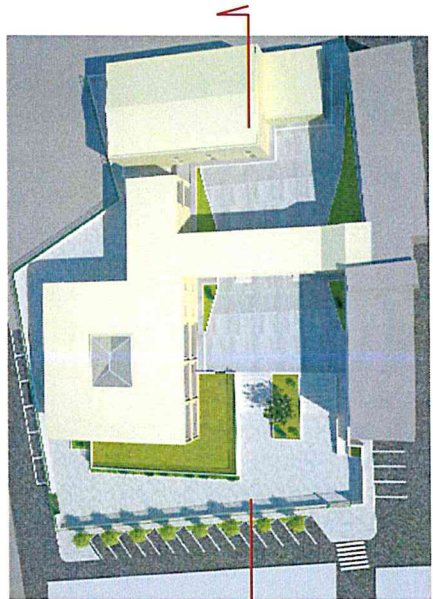
SISTEMA DI OSCURAMENTO

INTEGRATO TENDA SL20S SCREEN L'YNE DELLA PELLINI

Le opere previste tendono a tutelare il perfetto inserimento dell'edificio nel contesto ambientale e paesaggistico di cui ne diviene parte integrante. Le aree esterne vedono la loro sistemazione mediante i seguenti interventi:



- leggero livellamento del terreno;
- realizzazione di un idoneo manto erboso dell'area esterna;
- regimazione delle acque meteoriche;
- piantumazione di siepi di rosmarino, lavanda, salvia, leccio, ulivo selvatico, oltre a glicini, rose ed altre essenze;
- integrazione della vegetazione esistente con essenze vegetali locali.



PARTICOLARE COSTRUTTIVO ELEMENTI DI CHIUSURA VERTICALI ED ORIZZONTALI

