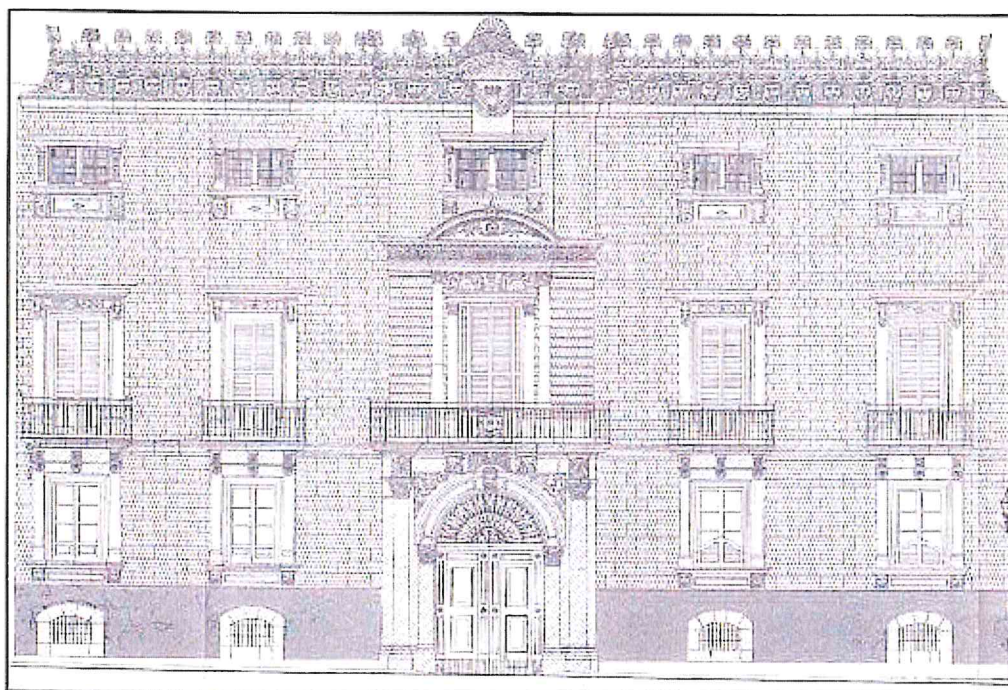




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

A.P.S.E.Ma.



PROGETTO ESECUTIVO

B.00

Relazione Generale

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE
DELL'EDIFICIO "PALAZZO IMPELLIZZERI"
SITO IN SIRACUSA

ELABORATI DI PROGETTO

Data:
settembre 2021

Agg.:

RESPONSABILE PROCEDIMENTO
arch. A. FRIGANZA

visto: IL DIRIGENTE

PROGETTISTI

arch. F. SCIARRONE
(COORD. PROGETTAZIONE
PROG. ARCHITETTONICA)

ing. A. NIGRO
(ASPETTI EDILI)

arch. A. CANNISTRA'
(ASPETTI EDILI E CONTABILI)

ing. G. CASTROGIOVANNI
(IMPIANTI MECCANICI)

ing. M. AIELLO
(IMPIANTO ANTINCENDIO)

ing. A. MISTRETTA
(COORD. SICUREZZA PROG.)

ing. F. FILIPPINO
(IMP. ELETTRICI E SPECIALI)

[Handwritten signature]



Interventi di riqualificazione dell'edificio "Palazzo Impellizzeri" sito in Siracusa

RELAZIONE GENERALE

Introduzione e descrizione dell'edificio

L'edificio oggetto del presente progetto è denominato "Palazzo Impellizzeri" e ricade in Ortigia, Siracusa, via Maestranza 99; la parte originaria dell'edificio possiede impianto rettangolare sviluppato intorno ad una corte interna; nel complesso edilizio che affaccia sulla corte si riscontrano varie anomalie legate evidentemente all'evoluzione urbanistica del contesto nel corso degli anni; nella fattispecie, il palazzo oggi comprende anche un piccolo edificio situato a destra del palazzo che si sviluppa su tre livelli, oltre ad un ulteriore edificio, a due elevazioni, situato sulla parte Nord della corte, ricostruito in cemento armato. Il palazzo possiede cinque elevazioni fuori terra; tra il piano terra ed il primo piano, infatti, si trova un piano ammezzato che sfrutta la notevole altezza di interpiano; tra il primo ed il secondo piano, inoltre, è presente un ulteriore ammezzato, costituito da due locali; il livello di copertura, infine, considerata la variegata natura degli edifici di cui si compone il palazzo, presenta diverse quote altimetriche in corrispondenza dei tre lati del palazzo.

Il sistema strutturale dell'impianto originario è costituito da setti portanti, realizzati con muratura di pietrame sciolto allettato con malta; alcune sezioni murarie in corrispondenza della corte e del prospetto principale sono invece eseguite con muratura "a sacco" con fodere esterne in conci calcarenitici squadrati; gli orizzontamenti originari sono costituiti da travi ed assito in legno, mentre il sistema di copertura è costituito da capriate lignee e rivestimento con coppi siciliani; i controsoffitti del piano nobile sono costituiti da incannucciato e gesso; negli anni tra il 1990 ed il 2000 il palazzo è stato oggetto di importanti interventi di ristrutturazione, tra i quali la realizzazione degli impianti antincendio finalizzati all'attività museale ed espositiva, nonché un intervento di miglioramento sismico che ha riguardato le fondazioni, la bonifica ed il consolidamento dei pannelli murari, il rifacimento dei solai, la creazione di cordoli in sommità con conseguente rifacimento della struttura portante dei tetti, nonché la realizzazione di varie scale interne aventi struttura portante autonoma. Dal punto di vista delle normative di prevenzione incendi, alla luce delle attività previste dall'ente comunale, l'immobile è stato interessato da un progetto di prevenzione incendi per l'attività 90 ex D.M. 16/02/1982, a seguito



del quale è stato emesso un parere favorevole condizionato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Siracusa, giusto prot. n. 3683 del 26/03/1996.

A seguito dei suddetti interventi, l'edificio è stato utilizzato dal Comune di Siracusa come centro polivalente destinato ad accogliere attività culturali e ricreative, a beneficio di quegli Enti ed Associazioni a carattere didattico operanti nel territorio; a partire dal 24/06/2020, con la sottoscrizione del contratto di comodato, il Comune di Siracusa ha ceduto per 50 anni l'edificio all'Università degli Studi di Catania nella funzione di contenitore culturale al fine di perseguire il consolidamento ed il potenziamento dell'offerta formativa garantita dall'Università di Catania.

Stato di conservazione

L'edificio si trova in uno stato di disuso da diversi anni e, tra le principali conseguenze di tale stato, si riscontra quanto di seguito riportato:

- scrostamento di pitturazione e di intonaco in molti locali;
- tratti di pavimentazione divelta negli ambienti e nel cortile interno;
- servizi igienici in pessimo stato di conservazione, con la maggioranza dei sanitari divelti o non funzionanti;
- evidenti segni di infiltrazione di acque piovane negli ambienti del secondo piano, probabilmente dovuta all'intasamento delle grondaie e/o alla non sufficiente sigillatura degli infissi;
- i vari piani dell'edificio sono climatizzati da un sistema costituito da unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore con refrigerante non ecologico R22, obsoleto e non più a norma, aventi potenzialità frigorifera varia ovvero da 9000/12000/18000 btu/h a secondo del volume del locale da climatizzare;
- l'Aula Magna ubicata a piano terra dell'edificio, nel corpo di fronte l'ingresso principale, è dotata di un impianto aeraulico da sostituire, considerato che non è più funzionante;
- impianti e presidi antincendio: inefficienza dell'impianto di rivelazione ed allarme incendi; inadeguatezza ai sensi delle norme vigenti del gruppo di pressurizzazione e del locale tecnico antincendio, mancanza delle compartimentazioni antincendio (porte tagliafuoco, sistemi di protezione passiva), inadeguatezza del sistema d'esodo, mancanza dei dispositivi di estinzione manuale.



Interventi di progetto

Come sopra detto, l'edificio sarà adibito a contenitore culturale e, quindi, il progetto si propone l'obiettivo di realizzare locali attrezzati a sale per seminari frontali, uffici e studi per docenti, oltre ad ambienti comuni quali sale lettura, disimpegni e servizi igienici; a tale fine, il presente progetto prevede le seguenti lavorazioni:

- rimozione e rifacimento degli intonaci interni dei locali e della pitturazione;
- rifacimento completo dei servizi igienici;
- rifacimento della pavimentazione ove necessario;
- eliminazione delle cause di infiltrazione di acque piovane, previa revisione dal tetto e del sistema delle grondaie e dei pluviali;
- impianti e dispositivi antincendio: realizzazione ex novo dell'impianto IRAI, adeguamento dell'impianto idrico antincendio esistente, realizzazione delle compartimentazioni, adeguamento del sistema d'esodo, fornitura e posa in opera di estintori portatili.
- sostituzione dell'unità aeraulica a "servizio" dell'Aula Magna ubicata a piano terra, con un'unità del tipo autonoma a pompa di calore aria/aria con compressori scroll "alta efficienza" HE, in esecuzione "Roof-Top", completamente assemblato e collaudato in fabbrica, in versione silenziata LN, con doppio ventilatore mandata/ripresa/espulsione, recuperatore statico a flussi incrociati, pannello remoto, pannellatura 50 mm, controllo condensazione, gestione free cooling serrande modulazione un Refrigeratore d'Acqua, a pompa di calore reversibile (HP) aria/acqua ad alta efficienza, condensato ad aria, di dimensioni compatte grazie all'utilizzo di batterie a "V", con compressori ermetici scroll ed evaporatori a piastre, refrigerante ecologico R410A, completamente assemblato e collaudato in fabbrica, in versione silenziata (LN), per applicazioni da esterno, dimensionato in modo da coprire il massimo carico Termo-frigorifero di tutti i locali dell'edificio;
- sostituzione di tutti i sistemi di condizionamento, obsoleti e non funzionanti, con sistemi costituiti da unità interna ed esterna di condizionamento ventilconvettori indicati nelle tavole grafiche di progetto con delle unità, di uguale tipologia, con mobiletto a pavimento e/o a vista.

Relativamente alle attività di prevenzione incendi, l'attività da insediare nell'immobile in oggetto, dal punto di vista delle norme dello specifico settore, rientra nel punto 72 dell'allegato I del D.P.R. 01



agosto 2011 n. 151, "Edifici sottoposti a tutela ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 destinati a contenere biblioteche e archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre".

Alla luce del nuovo quadro normativo di settore, con particolare riferimento al D.M. 10/07/2020, "*Norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, destinati a contenere musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*", è stato definito un progetto di prevenzione incendi da sottoporre al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Siracusa, al fine dell'ottenimento del parere favorevole.

Le linee di indirizzo progettuale mirano al soddisfacimento dei requisiti di sicurezza previsti dal Nuovo Codice di Prevenzione Incendi, di cui al D.M. 03/08/2015 e ss.mm.ii., nel rispetto delle peculiarità storico-architettoniche della fabbrica.

Pertanto, in riferimento alle strategie antincendio definite dal Codice, gli interventi di progetto possono così essere riassunti.

- **Resistenza al fuoco:** i beni tutelati non saranno oggetto di alcun tipo di trattamento passivante. Esclusivamente per i contro solai lignei di recente realizzazione, si prevede la posa in opera di pittura intumescente bicomponente trasparente in emulsione acquosa per la protezione al fuoco di classe I;
- **Compartimentazione:** è prevista la separazione degli ambienti posti al secondo ammezzato (+10,05m) e al secondo piano (+ 11,90m), afferenti ad altra attività civile riconducibile allo stesso Responsabile. La separazione sarà eseguita attraverso la sostituzione delle porte in legno esistenti sul vano scala con infissi in legno aventi caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI30, unitamente alla realizzazione di un controsoffitto in lastre di gesso a copertura del vano scala indicato negli elaborati PI.03, PI.04 e PI.05.
- **Esodo:** è previsto l'adeguamento delle vie d'esodo esistenti attraverso l'implementazione del sistema di illuminazione d'emergenza e la posa in opera di maniglioni antipánico a norma UNI EN 1125, esclusivamente negli ambienti aperti al pubblico aventi un affollamento previsto superiore ai 25 occupanti;
- **Controllo dell'incendio:** l'esistente impianto idrico antincendio sarà oggetto di interventi manutentivi per assicurarne la funzionalità. Sarà sostituito il gruppo di pressurizzazione e le cassette idranti UNI 45 esistenti. Non sono previste opere di ampliamento o modifiche di quanto esistente.



Rivelazione ed allarme: è prevista la rimozione dell'impianto di rivelazione ed allarme incendi esistente e la successiva realizzazione di un nuovo impianto di livello di prestazione IV, ovvero esteso a tutti gli ambienti dell'attività soggetta al controllo dei VVF. Nel rispetto delle peculiarità storico-architettoniche dell'immobile, al fine di limitare al massimo l'esecuzione di tracce sulle murature esistenti, sarà installato un impianto aventi componenti funzionanti in modalità wireless, laddove tecnicamente eseguibile.

Rifacimento degli intonaci esterni

I lavori di rifacimento dell'intonaco di porzioni dei due prospetti interni est e ovest e dell'androne d'ingresso da Via delle Maestranze. Detta lavorazione come già detto interesserà oltre all'androne di accesso le superfici verticali dei due prospetti interni Est ed Ovest relative al solo livello di piano terra e più precisamente fino al taglio presente nell'intonaco derivante da precedenti interventi di rifacimento parziale e ad esclusione delle volte per le quali si rimanda al successivo articolo.

Il lavoro consiste nelle seguenti fasi:

- 1) Spicconatura a mano dell'intonaco esistente di qualsiasi tipo e specie sino alla muratura, previa protezione di tutte le mostre, portali, zoccolature, di qualsiasi elemento in materiale lapideo, di tutte le inferriate e infissi con teli di plastica fissati agli stessi con adesivi impermeabili e facilmente asportabili senza danno mediante scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie, spazzolatura finale, lavaggio e pulizia della superficie scrostata;
- 2) Esecuzione di rincocciatura ove necessario, con scaglie di laterizi e malta di cemento, fino allo spessore max. di mm. 60,
- 3) Realizzazione di strato di rinzafo eseguito con malta cementizia fluida e ulteriore strato applicato a fratazzo di malta bastarda, previa predisposizione di sestì;
- 4) Formazione di doppio strato di tonachina tipo Terranova, nei colori a scelta della D.L. con finitura lamata (pettinata),

Rifacimento degli intonaci interni

- Pozione interessata dalla rimozione

I lavori di rifacimento di porzioni di intonaco interesserà gli ambienti del piano terra, per una altezza variabile da ambiente ad ambiente in funzione dello stato dello stesso.

Il lavoro consiste nelle seguenti fasi:

- 1) Spicconatura a mano dell'intonaco esistente di qualsiasi tipo e specie sino alla muratura, previa protezione di tutte le mostre, e di qualsiasi elemento in materiale lapideo;
- 2) Esecuzione di rincocciatura ove necessario, con scaglie di laterizi e malta di cemento, fino allo spessore max. di mm. 60,
- 3) Realizzazione di strato di rinzafo eseguito con malta cementizia fluida e ulteriore strato applicato a fratazzo di malta bastarda;
- 4) Formazione di doppio strato di finitura per interni;



Per le superfici su cui si interviene con la picchettatura, il lavoro consiste nelle seguenti fasi:

- 1) picchettatura a mano dell'intonaco esistente di qualsiasi tipo e specie sino alla muratura, previa protezione di tutte le mostre, e di qualsiasi elemento in materiale lapideo;
- 2) Rasatura delle superfici eseguito con malta cementizia fluida;
- 3) Formazione di doppio strato di finitura per interni;

Levigatura pavimentazione in legno esistente

1. Riparazioni localizzate e/o sostituzioni di listelli, in tutti i locali con pavimentazione in legno.
2. Pulizia generale del pavimento.
3. lamatura, effettuata a macchina con nastri abrasivi a grana grossa. Dovranno essere effettuate due passate al fine di rimuovere lo strato di finitura esistente, i graffi presenti e di spianare eventuali irregolarità e dislivelli.
4. Levigatura effettuata sempre con due passate incrociate ma utilizzando nastro abrasivo a grana media fino ad ottenere una superficie liscia e planare.
5. Stuccatura per chiudere le fughe tra i vari listelli e eventuali ulteriori fessurazioni realizzata con una o due mani di pasta di legno e legante stesa con una spatola. Sarà utilizzata il più possibile la polvere di legno proveniente dallo stesso parquet.
6. Carteggiatura mediante un abrasivo a grana finissima e agendo parallelamente alla direzione delle fibre del legno fino ad ottenere la superficie finale pronta a ricevere lo strato di finitura.
7. Pulizia finale con aspirapolvere professionale, per rimuovere totalmente ogni residuo di polvere di legno.
8. Finitura: applicazione della finitura finale semilucido ad acqua, mono o bicomponente.

Pulitura e tinteggiatura delle parti in ferro

Tutte le parti in ferro dei balconi al piano primo, le inferriate, corrimano delle scale nei vari piani e i cancelli al piano terra, al piano primo, al piano secondo e ammezzati saranno pulite e tinteggiate in tutte le facce nel seguente modo:

- 1) Protezione di tutte le mostre, portali, zoccolature, di qualsiasi elemento in materiale lapideo, di tutti gli infissi, etc., con teli di plastica fissati agli stessi con adesivi impermeabili;
- 2) Pulitura a mano con spazzola metallica a fili d'acciaio sottili, che saranno sottoposte all'approvazione della Direzione Lavori, fino alla completa rimozione di qualsiasi strato di pittura esistente e di ruggine; per l'esecuzione di detta lavorazione è compresa quando possibile l'eventuale rimozione e lo smontaggio delle parti metalliche dell'elemento per una migliore e più agevole operazione;
- 3) Grassatura completa dell'elemento con un panno imbevuto di diluente;
- 4) Applicazione a pennello di convertitore di ruggine come RUGISTOP San Marco (o similari) che trasforma i residui di ruggine in una sostanza inerte;



- 5) Applicazione a pennello di due mani di smalto a base di ossido di ferro micaceo.

E' compreso nel prezzo a corpo il ponteggio a qualsiasi altezza fisso e mobile occorrente per l'esecuzione dei lavori e quant'altro necessario per dare i lavori finiti a perfetta regola d'arte.

Tinteggiatura degli infissi in legno

Saranno tinteggiati nei due aspetti tutti gli infissi in legno esistenti nell'androne principale e nei prospetti interni al piano primo, secondo e ammezzati e quelli prospicienti su via delle maestranze nel seguente modo:

- 1) Raschiatura completa delle vernici esistenti a mediante l'uso di fiamma, macchina o a mano, anche con solventi ad acqua, carteggiatura, stuccatura completa con stucco ad olio,
- 2) Applicazione di un primo strato di fondo costituito da miscela di olio di lino e biacca, stuccatura con stucco ad olio e carteggiatura applicazione di un secondo strato di fondo come il precedente e ulteriore carteggiatura;
- 3) Finitura con almeno due mani di smalto oleosintetico con colori scelti dalla Direzione Lavori.
- 4) Revisione della ferramenta compresa la sostituzione delle componenti metalliche danneggiate.

E' compreso nel prezzo a corpo il ponteggio a qualsiasi altezza fisso e mobile occorrente per l'esecuzione dei lavori e quant'altro necessario per dare i lavori finiti a perfetta regola d'arte.

Tinteggiatura dei soffitti delle volte (non in legno)

Tutte le volte al livello del piano terra e primo e le volte della scala dovranno essere ritinteggiate nel modo seguente:

- 1) Preparazione del sottofondo consistente in ripristino di eventuali parti ammalorate mediante spicconatura e rifacimento dell'intonaco, spolveratura, scartavetratura, stuccatura ulteriore scartavetratura e applicazione a pennello di aggrappante-fissativo;
- 2) Tinteggiatura con tinta a base di calce, in colore unico chiaro a scelta della D.L., con tre strati dati a pennello;

E' compreso nel prezzo a corpo il ponteggio a qualsiasi altezza fisso e mobile occorrente per l'esecuzione dei lavori e quant'altro necessario per dare i lavori finiti a perfetta regola d'arte.

Tinteggiature murature interne

Tinteggiatura murature interne, con prodotti traspiranti, doppia mano, eseguita a tempera fine, compreso idonea preparazione delle superfici da trattare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate, stuccatura di fori e lesioni, incluso fissativo; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.



Servizi igienici

I servizi igienici presenti al piano terra, ammezzato, primo e secondo sono stati realizzati ex novo nell'ultimo intervento di restauro dell'edificio; verranno completamente rifatti sia per quanto riguarda i pavimenti, i rivestimenti e i sanitari che l'impianto di distribuzione idrica, mantenendo però l'impianto di scarico esistente la disposizione planimetrica esistente e il numero dei servizi presenti.

Revisione di manto di copertura in coppi

Riposizionamento dei coppi "scivolati" e sostituzione dei coppi danneggiati, compresa la riparazione della muratura dei filari di gronda e di colmo compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la riparazione, ove necessario, dei colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, i ponti di servizio mobili e fissi e/o trabatelli a norma, con accesso dal cortile interno, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono inclusi gli oggetti di gronda.

Realizzazione di accessi vita alla copertura

Saranno messe in opera le linee di vita complete di ganci in uscita dall'abbaino, dissipatori, tenditori, cavi, certificazioni, fissaggi, pilastrini minimali, libretto di uso e manutenzione e quant'altro occorre dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Installazione conforme alle istruzioni fornite dal produttore e alle normative vigenti. Al termine della posa il tutto dovrà essere completato dalla dichiarazione di corretta posa. Compreso irrigidimenti per passaggio attraverso spessore cedevole che favorirebbe danni agli strati sottostanti.

Saranno inoltre realizzate delle scale in ferro per l'accesso alla copertura che insieme alle linee di vita appena citate creeranno i percorsi per la manutenzione delle coperture

Revisione manto di tegole

Il lavoro consiste in:

- controllo a vista della copertura
- sistemazione dei coppi scesi o rovinati/rotti
- pulizia grondaie e pluviali
- lavori eseguiti con imbragatura agganciata a linea vita

Montaggio cordini in carbonio per i mascheroni presenti nel cornicione di Via delle Mestranze

Pur non presentando criticità si prevede di installare dei cordini ad incrocio di ritenuta dei mascheroni presenti sul coronamento della facciata su via delle maestranze. Detti cordini in carbonio dovranno essere ancorati al muro interno e "abbracciare ad incrocio" le decorazioni presenti



Ponteggio ed opere provvisionali

Realizzazione di tutto il ponteggio fisso, mobile e di tutte le opere provvisionali e di protezione per l'esecuzione di tutte le operazioni descritte e per tutta la durata delle stesse. Il ponteggio fisso montato secondo le planimetrie allegate al piano di sicurezza. Le altre parti saranno raggiunte con trabattelli mobili e/o ponti su cavalletti. Tutto il ponteggio fisso oltre ad essere realizzato secondo tutte le norme vigenti in materia, dovrà essere collegato se metallico con un sistema di protezione dalle scariche atmosferiche compreso nel prezzo e dotato dai lati che danno sul cortile di parasassi e teli trasparenti di protezione, mentre ai quattro lati interni del colonnato oltre ai teli sarà realizzata una ulteriore protezione continua in pannelli di multistrato marino nuovi dello spessore di minimo di cm 1,2 sino ad un'altezza di metri 3,00.

Elaborati del progetto

Il presente progetto preliminare comprende i seguenti elaborati:

- Relazione tecnica;
- Elaborati contabili (analisi prezzi, elenco prezzi e computo metrico);
- Piano di sicurezza;
- Relazioni specialistiche;
- Elaborati grafici

Catania, settembre 2021

Il Progettista