



# COMUNE DI ITTIRI

## PROVINCIA DI SASSARI

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE  
URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON  
BOSCO SEDE ISTITUZIONALE



TECNICO INCARICATO:  
Arch. ALESSANDRO DEIANA

IL SINDACO:  
Sig. Antonio Sau

IL RUP:  
Geom. Francesco Meloni

OGGETTO:  
PROGETTO ESECUTIVO  
TAVOLA:  
Relazione Tecnica e Illustrativa

SCALA:

-

DIS:

PE-EG\_02

NOTE:

REV:

DATA: GIUGNO 2025



**CITTA' DI ITTIRI**  
Provincia di Sassari

**INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO  
LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE  
CUP: J48E22000180004**

**PROGETTO ESECUTIVO  
\_ RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA \_**

**STUDIO DI ARCHITETTURA**

arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it

**INDICE**

INDICE .....	1
1. PREMESSA .....	2
2. DESCRIZIONE GENERALE .....	3
EDIFICIO STORICO .....	5
PRIMO AMPLIAMENTO .....	7
SECONDO AMPLIAMENTO .....	9
INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL 2015 .....	9
OGGI .....	10
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	11
4. INTERVENTI .....	14
PREMESSA .....	14
OPERE EDILI .....	17
OPERE IMPIANTISTICHE .....	21
FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARREDO .....	34
5. CONCLUSIONI .....	34
6. QUADRO ECONOMICO .....	36

## 1. PREMESSA

La seguente Relazione Tecnico – illustrativa redatta dal sottoscritto arch. Alessandro Deiana, nato a Sassari il 16 Marzo 1982 e con Studio Professionale in Ittiri in via Benedetto Croce n°14°, codice fiscale DNE LSN 82C16 I452E, iscritto all'ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori della Provincia di Sassari al n°570, in qualità di Tecnico incaricato con Determina del Responsabile dell'Ufficio Tecnico del Comune di Ittiri n. Num. Gen. 116, Num. Sett 37 / STM del 31 gennaio 2025 per la redazione del progetto dell'opera denominata: **"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"** nel Comune di Ittiri, che nasce dall'esigenza dell'Amministrazione Comunale di valorizzare e rendere fruibile il complesso edilizio ex sede scolastica di Via Marini.

A seguito dell'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica con Deliberazione di G.C. n. 99 del 23.05.2025, il sottoscritto Architetto Alessandro Deiana, nato a Sassari il 16 Marzo 1982, iscritto all'ordine degli Architetti della Provincia di Sassari al n°570 dall'anno 2009; P.IVA n° 02410740902, presenta la seguente Relazione Criteri Ambientali Minimi che intende approfondire ed illustrare quelli che sono gli aspetti a riguardo dei Criteri ambientali Minimi che si intende raggiungere nel progetto e che costituisce allegato del **PROGETTO ESECUTIVO** così come riportato dall'art. 22 comma 4, lett. o) dell'Allegato I.7. del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36.

Il progetto esecutivo, redatto in conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica. Il progetto esecutivo è stato sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Pertanto il presente progetto di esecutivo recepisce tutti gli indirizzi dettati dall'Amministrazione appaltante, indagando, da principio, alcune ipotesi progettuali alternative, al fine della definizione della soluzione progettuale più rispondente, in termini di fattibilità e funzionalità.

Il progetto esecutivo contiene la definizione finale di tutte le lavorazioni e, pertanto, descrive compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico, l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisori.

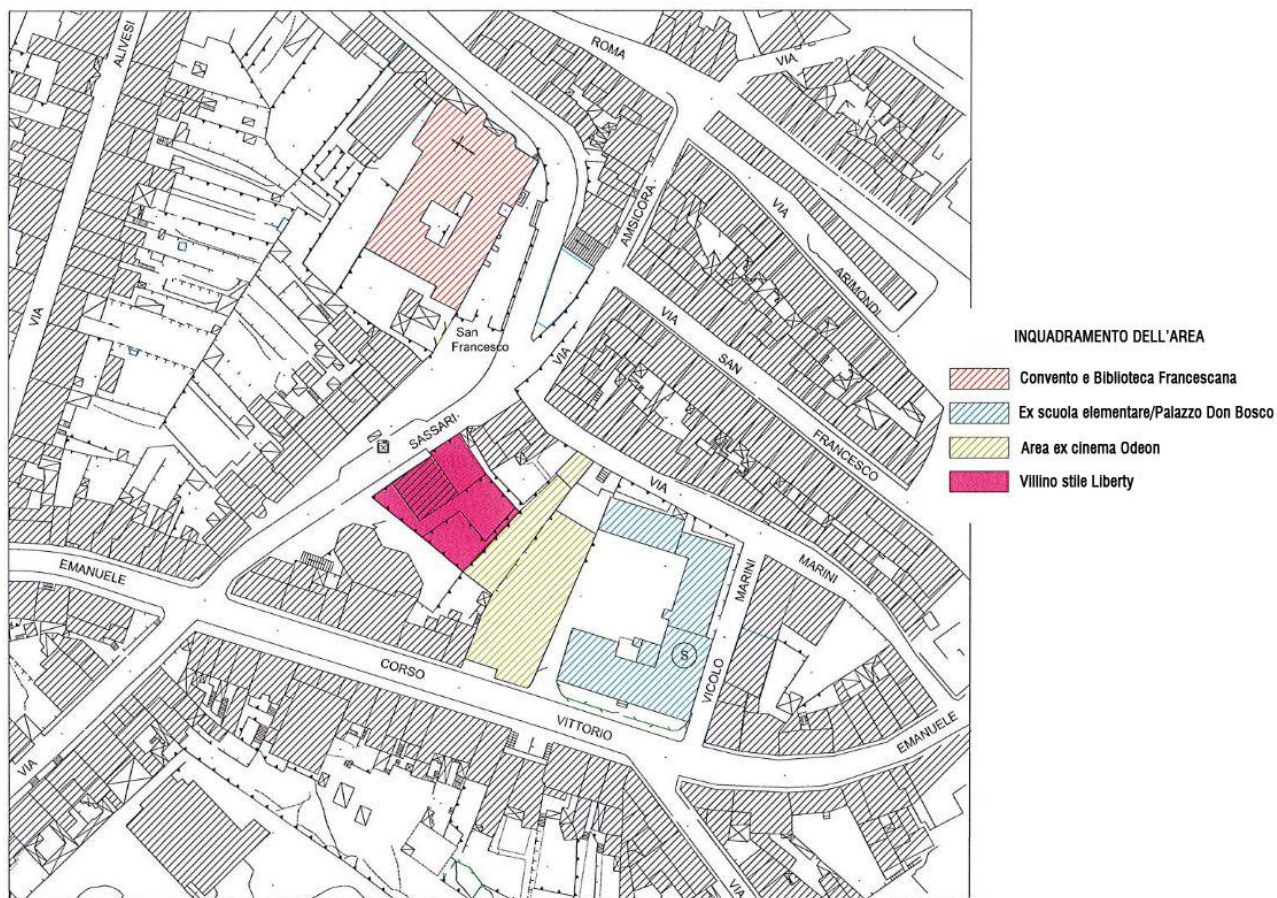
L'area di intervento è immediatamente disponibile si potrà quindi dare corso immediato ai lavori non appena il progetto esecutivo avrà avuto le approvazioni di legge e sarà appaltato.

## **2. DESCRIZIONE GENERALE**

Oggetto della presente progettazione è il progetto di completamento lavori del Palazzo Don Bosco nel comune di Ittiri al fine di rendere funzionante l'edificio che dovrà ospitare tutti gli uffici comunali attualmente dislocati su vari immobili all'interno del centro cittadino.

Tale intervento rientra nella programmazione avviata da tempo dall'amministrazione il cui obiettivo è quello di riqualificare l'area cittadina su cui ricade anche l'ex edificio scolastico e che ricomprende la già riqualificata area dell'ex cinema odeon, l'ex edificio scolastico su cui saranno insediati sia la sede istituzionale che un'area museale, il convento Franciscano con annessa la riqualificata Biblioteca Franciscana ed il villino in stile Liberty collocato tra la via Sassari e la Piazza Odeon, già oggetto di richiesta di finanziamento mediante bando PIRU - Programmi Integrati per il riordino urbano – L.R. n. 8/2015, articolo 40, nel quale stabilire sostanzialmente tre attività:

- il museo permanente della raccolta di opere della pittrice Liliana Cano
- un centro di ricerca e documentazione sulla storia e Archeologia della Sardegna
- un caffè letterario che serve da supporto e concorre al sostegno delle altre attività.

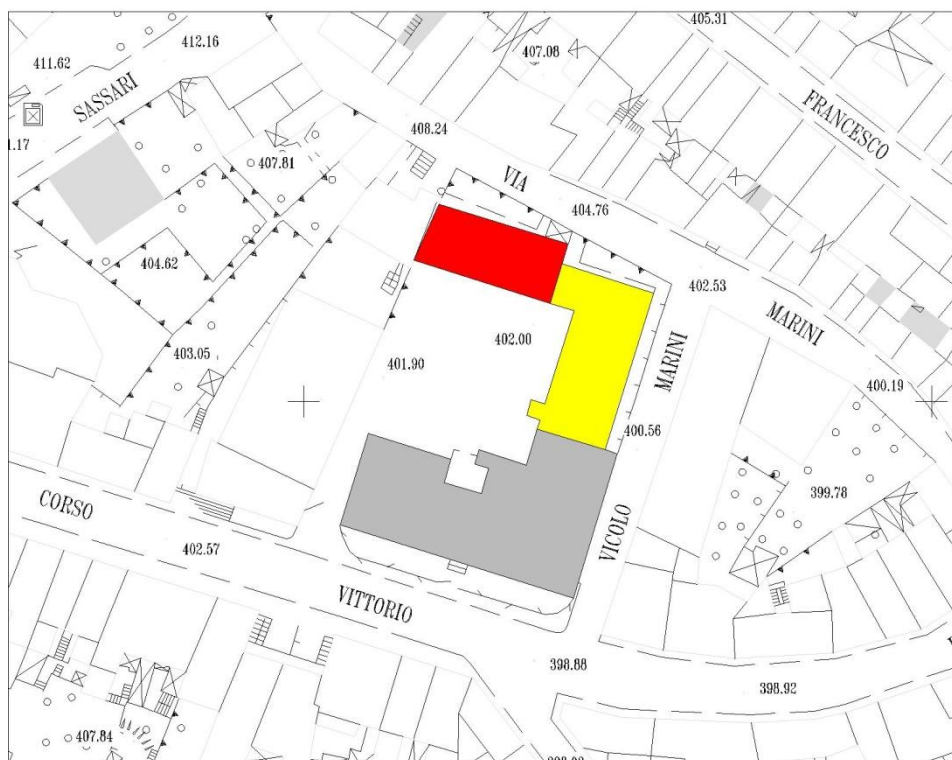


L'ex edificio della Scuola Elementare San Giovanni Bosco di Ittiri venne eretta lungo l'attuale Corso Vittorio Emanuele a seguito di un piano nazionale per l'edilizia scolastica che negli anni a cavallo tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo vide edificare molti edifici scolastici in tutto il territorio del Regno d'Italia. Uno dei motivi che spinse a ciò furono le riforme promosse in quel periodo che avrebbero drasticamente modificato il sistema scolastico; la prima fu la Legge Coppino del 1877 che introdusse l'obbligo scolastico fino alla terza elementare, l'altra fu la Legge Orlando del 1904 che estese l'obbligo fino al dodicesimo anno di età.

Attualmente il complesso edilizio è identificabile in tre corpi di fabbrica realizzati in diversi periodi:

- Il corpo storico
- Il primo ampliamento
- il secondo ampliamento





Corpo storico (parte in grigio); primo ampliamento (parte in giallo); secondo ampliamento (parte in rosso).

## **EDIFICIO STORICO**

La costruzione fu eseguita tra il 1910, anno successivo alla stipula del contratto tra l'Assessore Delegato comunale e il Capo Muratore Carassino Ignazio con repertorio n°43 del 30/08/1909 e il 1914, anno in cui fu collaudata dal Corpo Reale del Genio Civile ad opera dell'Ing. Eugenio Manunta Bruno.

Il corpo di fabbrica originario era costituito da un braccio principale con accesso dall'attuale Corso Vittorio Emanuele e un'appendice che si affaccia sull'attuale Vicolo Marini andando così a formare una L. Entrambi i corpi erano costituiti da due piano fuori terra ed un piano seminterrato.

Le murature dell'edificio sono a sacco con spessore che varia tra i 55 e i 65 centimetri e paramento con pietra scapola per le parti interne all'edificio e pietra squadrata per le parti esterne. I solai vennero realizzati con una struttura in travi di ferro e tavole in laterizio nella parte inferiore del solaio e con riempimento dell'interstizio fino al piano di posa dei pavimenti in mattonelle in cementina.

Ogni aula ha due finestre alte in legno: una è posta sulla porta di ingresso, mentre l'altra è posta sul fondo dell'aula, nella parete che confina con il corridoio.

I pavimenti delle aule e dei corridoi erano in mattonelle in cementina, mentre quelle dei bagni erano in mattonelle in gres rosso.

In pianta essi si sviluppavano con le aule che davano sulle pubbliche vie e i corridoi che invece erano posti verso l'interno. Una rampa di scale coperta posta nell'angolo interno tra i due corpi portava dal piano terra al piano primo, mentre per scendere al piano seminterrato ove si svolgeva la mensa, bisognava passare per il cortile e scendere delle scale che si trovavano nel lato nord - ovest del corpo di fabbrica.

La piano terra sul lato che si affaccia sul corso troviamo quattro aule disposte simmetricamente ad un ingresso principale posto al centro. Il corridoio è invece posto sul retro-prospetto e, oltre a collegare le varie aule permetteva l'accesso ai bagni e al cortile che era di pertinenza della scuola e nel quale venivano svolte alcune delle attività scolastiche. Il corpo che si affaccia su Vicolo Marini era collegato tramite il corridoio al corpo principale. Su questo lato, nell'angolo che congiunge i due corridoi trovano spazio le scale che portano al piano superiore e due aule oltre che un ingresso che dà su Vicolo Marini.

Al piano superiore si ripete la distribuzione delle aule come al piano terra mentre in corrispondenza dei corpi dei due ingressi troviamo due ripostigli, mentre i servizi igienici si trovano in corrispondenza delle scale per scendere in cantina.

La facciata principale mostra ciò che succede all'interno tramite avanzamenti ed arretramenti di porzioni di essa. Lo stile architettonico rispecchia quello del periodo della seconda metà dell'Ottocento, periodo in cui è stato concepito l'edificio, vale a dire il periodo eclettico. Per eclettismo si intende la tendenza a mescolare diversi stili architettonici di epoche diverse in un unico edificio, ma per estensione si intende oggi anche l'imitazione di uno solo di essi.

Il prospetto è costituito per la parte inferiore da uno zoccolo in pietra in trachite rossa locale bugnata e con fughe stuccate con cemento che corre lungo tutto il lato principale sul Corso Vittorio Emanuele e lungo quello prospiciente vicolo Marini sul quale trovano spazio le piccole finestre del piano interrato con cadenza uguale alle aperture del resto dell'edificio, mentre non si ripete lo stesso sui prospetti interni e sul prospetto che dà sull'accesso carrabile. Immediatamente sopra lo zoccolo corre un elemento marcapiano scanalato in pietra calcarea bianca. La parte che riveste il piano primo è costituita da un rivestimento in blocchi di trachite rossa locale squadrato e bocciardato non fugato.

Il secondo ordine che ricopre il piano primo è rivestito a filari di conci di calcare chiaro alternati a trachite scura in blocchi squadrati. Il marcapiano tra il piano terra e il piano primo è costituito da blocchi in calcare lavorato con scanalature orizzontali. L'elemento superiore della facciata è costituito da una fascia in calcare con triglifi e metope dal disegno semplice. L'edificio si chiude in alto con un cornicione aggettante.

Le finestre sono del tipo inginocchiato con stipiti in conci sovrapposti in pietra calcarea chiara dal disegno semplice e architrave in pietra calcarea rinforzata con una struttura metallica al suo interno. Sopra la finestra delle finestre delle aule più esterne del secondo



piano troviamo un'alternanza di timpani triangolari e a lunetta, mentre su tutte le altre troviamo solamente dei modiglioni. Il riquadro sottofinestra esterno è decorato con disegno semplice in bassorilievo su pietra calcarea chiara.

Nella parte centrale della facciata troviamo un importante portone in legno con cornice in pietra squadrata chiara, bocciardata con struttura ad arco e al piano superiore un balcone con parapetto in marmo decorato con un motivo a cerchi intersecati.

Al piano della copertura trova spazio un frontone

Nel braccio corto della L troviamo sulla sinistra la prima parte priva di aperture poiché su questa parte troviamo all'interno le aule che hanno le aperture sul Corso Vittorio Emanuele. Sulla restante parte troviamo una struttura simmetrica con un portone di ingresso centrale uguale all'altro precedentemente descritto e due finestre per lato al piano terra, mentre al piano primo troviamo cinque finestre di cui quella collocata sopra il portone di ingresso, a differenza delle altre che hanno la cornice sovrastata da una mensola su questa ritroviamo un timpano.

Il prospetto interno è intonacato, gli unici elementi decorativi risultano essere il cornicione aggettante e la pietra d'angolo della parte di edificio che sporge sul cortile interno dove si trovava la scala di accesso al piano interrato. Le finestre hanno soglie di marmo bianco solamente nel davanzale, mentre il resto della bucatura è intonacata.

Le volte interne al piano terra sono a botte nel corridoio del corpo più grande e in corrispondenza degli corridoi di ingresso all'edificio dalle pubbliche vie, in corrispondenza dell'intersezione con il corridoio di ingresso dal Corso Vittorio Emanuele troviamo una volta a crociera, mentre le volte dei solai delle aule e del corridoio del braccio che dà su vicolo Marini sono del tipo piano. Al piano superiore troviamo il corridoio lungo con volta a botte mentre tutte le aule e il corridoio corto erano ricoperte da una volta a schifo. Il solaio di copertura dei bagni è realizzato con struttura in ferro-laterizio.

Ogni aula era riscaldata tramite delle stufe a legna e questo è tutt'oggi visibile per mezzo dei comignoli presenti sulla copertura.

## **PRIMO AMPLIAMENTO**

Nel periodo dopoguerra, con la ricostruzione dell'Italia e una ripresa anche se lenta del benessere della popolazione, si dà via al progetto di ampliamento della scuola che non rispondeva evidentemente più alle esigenze logistiche della popolazione in crescita, nonostante fosse stata da poco costruita una seconda scuola elementare alla periferia del paese.

Con l'approvazione del progetto in data 23/12/1957 a firma dell'Ing. Gavino Merella si diede inizio ai lavori che vennero eseguiti dall'Impresa Paletta, e si conclusero con il collaudo dell'ing. Santucciono Domenico per conto del Genio Civile in data 20/03/1962.

Questo corpo era un semplice prolungamento del lato corto della L dell'edificio originario al quale si attacca in semplice appoggio senza alcun tipo di ammorsatura con la muratura esistente.

E' pensabile che durante i lavori di collegamento dei due edifici siano crollati o siano stati demoliti il solaio intermedio del corridoio corto e la volta a schifo di copertura (di cui rimangono tracce dell'imposta) poiché il solaio a differenza del resto dell'edificio venne realizzato con una tecnica edilizia non riconducibile a quella presente nel resto del nucleo originario, cioè un solaio in acciaio e laterizio con rinforzi in barre d'acciaio sopra e camera d'aria e tavelle da soffitto nella parte sottostante. Le murature del nuovo corpo vennero realizzate con integrazione tra blocchi di tufo squadrati provenienti da cave della zona e blocchi sbozzati di trachite, mentre il solaio interpiano è del tipo SAP. Al primo piano al posto della volta a schifo venne realizzato un controsoffitto Perret utilizzato anche nel corridoio e nelle aule dell'ampliamento. La copertura è realizzata con alternanza di capriate lignee e muri di spina su cui poggia un solaio inclinato composto da tavelle sovrastate da una caldana in calcestruzzo e da tegole del tipo "coppo".

Durante i lavori di ampliamento venne riempita la cantina con materiale di risulta e chiuso il suo accesso mediante la creazione di un solaio in corrispondenza delle scale. Il vano della porta di accesso alle scale della cantina venne murato e al piano terra venne creata una cucina per la preparazione degli alimenti da distribuire nella mensa scolastica con accesso direttamente dal corridoio interno alla scuola. Venne inoltre creato il locale tecnico per l'impianto di riscaldamento dell'edificio con accesso dal cortile.

I pavimenti vennero realizzati con marmette. In pianta la struttura risulta avere un corridoio che costituisce il proseguo con quello esistente dell'edificio storico e tre aule per piano che si affacciano su Vicolo Marini. Sulla parte terminale del corridoio, nell'angolo nord est dell'edificio troviamo i servizi igienici su entrambi i piani.

La pavimentazione era costituita da mattoni in graniglia mentre nei servizi igienici troviamo piastrelle in ceramica color giallo. In corrispondenza delle porte di accesso agli ambienti è presente una soglia in marmo.

L'unico elemento decorativo della facciata è costituita dalle cornici delle finestre delle aule in lastre di pietra squadrata. Le finestre dei corridoi e quelle dei servizi igienici. La facciata è intonacata; la gronda è aggettante verso l'esterno e priva di alcun elemento architettonico decorativo. Le finestre che si affacciano verso il cortile interno ripetono il disegno dettato da quelle del corpo originario.

## **SECONDO AMPLIAMENTO**

Durante gli anni '80, dopo una gara andata deserta il 22/05/1980, venne affidata alla COGES spa con contratto di cui al rep. 278 del 16/06/1980 la realizzazione di un ulteriore progetto di ampliamento approvato con Decreto dell'Assessorato Regionale ai Lavori Pubblici dell' Ufficio del Genio Civile n° 7782 del 18/12/1979. Questo ulteriore corpo posto lungo la via Marini, parallelo al corpo di fabbrica originario va a completare e chiudere il lotto di pertinenza della Scuola Elementare. Mediante un collegamento perpendicolare al corridoio dell'ampliamento degli anni '60, il nuovo corpo di fabbrica va a formare insieme al resto dell'edificio esistente una C. Esso è composto planimetricamente al piano terra da un corpo bagni a ridosso di quelli realizzati con il primo ampliamento, un corpo scale che permette di accedere al piano superiore e una palestra per le attività didattiche nel rimanente spazio. Al piano mezzanino troviamo un ingresso che si affaccia direttamente su Via Marini mentre al piano primo troviamo dei bagni incolonnati su quelli già indicati al piano terra e ulteriori tre stanze su cui si svolgono le attività amministrative del plesso scolastico. La struttura è realizzata con blocchi squadri in calcarenite e travi in calcestruzzo armato. Il motivo architettonico prospettico ripete quello del corpo di fabbrica degli anni '60 sia per quanto concerne il prospetto esterno, che per quello interno. Le pavimentazioni sono costituite da un pavimento in mattoni in graniglia, per quanto riguarda la palestra è stato applicato un rivestimento in linoleum sulla pavimentazione in mattoni. Per quanto riguarda i bagni troviamo una pavimentazione in mattonelle di gres porcellanato.

## **INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL 2015**

Nel 2015 venne realizzato un intervento di messa in sicurezza e consolidamento nel quale sono stati realizzati dei rinforzi strutturali sui solai interpiano del corpo storico mediante l'inserimento all'intradosso del solaio di putrelle in acciaio che rendono collaborante l'intera superficie di pavimento delle varie stanze. Altro intervento è stato quello della messa in sicurezza del solaio interpiano del corpo del primo ampliamento del tipo SAP che aveva evidenti problemi di sfondellamento, mediante la realizzazione di un controsoffitto antisfondellamento.

Sempre nel corpo del primo ampliamento al piano primo è stato eliminato tutto il controsoffitto Perret che presenta caratteristiche di cedimento di tipo fragile e che iniziava a dare segni di cedimento ed è stato il motivo di interdizione di tutta l'area da parte dei Vigili del Fuoco che a suo tempo fecero delle verifiche e prescrissero la messa in sicurezza. A seguito dell'eliminazione del controsoffitto Perret venne posta in opera una controsoffittatura a quadrotti in cartongesso sotto una struttura costituita da travi lignee e pannelli sandwich

che avevano la funzione di contenere l'eventuale caduta di tegole dalla parte superiore e contenere le dispersioni termiche tra il piano primo e il sottotetto.

Altro intervento è stato quello della messa in sicurezza dei coricioni delle finestre del corpo storico che, a causa dell'ossidazione del ferro posto a rinforzo degli architravi mediante il trattamento consolidante del ferro e la ricostruzione delle parti staccate.

Anche l'ascensore è stato oggetto di intervento attraverso la realizzazione di un nuovo sistema di ammortamento del vano ascensore alla muratura interna dell'edificio, riducendo così i carichi gravanti sulla muratura esterna e sigillando le fessurazioni createsi tra le due strutture.

E' inoltre stato demolito e ricostruito il solaio interpiano tra il corpo storico e il corpo del primo ampliamento poiché presentava caratteristiche di deformabilità eccessive.

E' stato realizzato un nuovo sistema di raccolta delle acque meteoriche del copro storico in copertura ed impermeabilizzato il solaio del copro scale dello stesso poiché durante i lavori si sono verificate infiltrazioni che avrebbero compromesso la struttura muraria. Allo stesso modo si è deciso di intervenire sui corpi bagni poiché erano evidenti le perdite sia dal sistema idrico che da quello di scarico e le infiltrazioni che ne derivavano, poiché persistevano ancora gli impianti originale rispetto la realizzazione dei vari corpi di fabbrica.

Altri interventi secondari sono stati il ripristino degli intonaci esterni ed interni.

## **OGGI**

Attualmente è in corso d'opera un intervento di efficientamento energetico dell'involucro del fabbricato con il rifacimento della copertura e il rifacimento dei pavimenti e degli infissi interni oltreché la realizzazione dell'impianto di condizionamento vrv.

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto dell'intervento, situata nel comune di Ittiri, riguarda l'edificio sito nel lotto posto tra le Vie Corso Vittorio Emanuele, vicolo Marini e Via Marini all'interno del centro abitato di Ittiri.

L'edificio è individuato all'interno del Piano Urbanistico Comunale in una zona ricadente in area S1\_3 Zone destinate all'istruzione, disciplinate dall'art. 12 delle N.T.A. Del P.U.C. Si renderà necessaria dunque a fine intervento una variazione allo strumento urbanistico comunale vigente.



Stralcio Piano Urbanistico Comunale

Come si evince dall'estratto, in prossimità trovano ubicazione gli attuali uffici comunali nelle aree individuate alle lettere S2\_3 e S2\_2.

L'accesso principale all'edificio avverrà tramite Vicolo Marini, mentre si potrà accedere all'area cortilizia direttamente dall'accesso carrabile posto sul Corso Vittorio Emanuele. Un ulteriore accesso che risulta essere ammezzato tra il piano terra e il piano primo, è ubicato sulla Via Marini.

Relativamente all'aspetto dei vincoli idrogeologici dettati dal Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I) della Regione Autonoma della Sardegna, l'edificio oggetto



**STUDIO DI ARCHITETTURA**

arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it

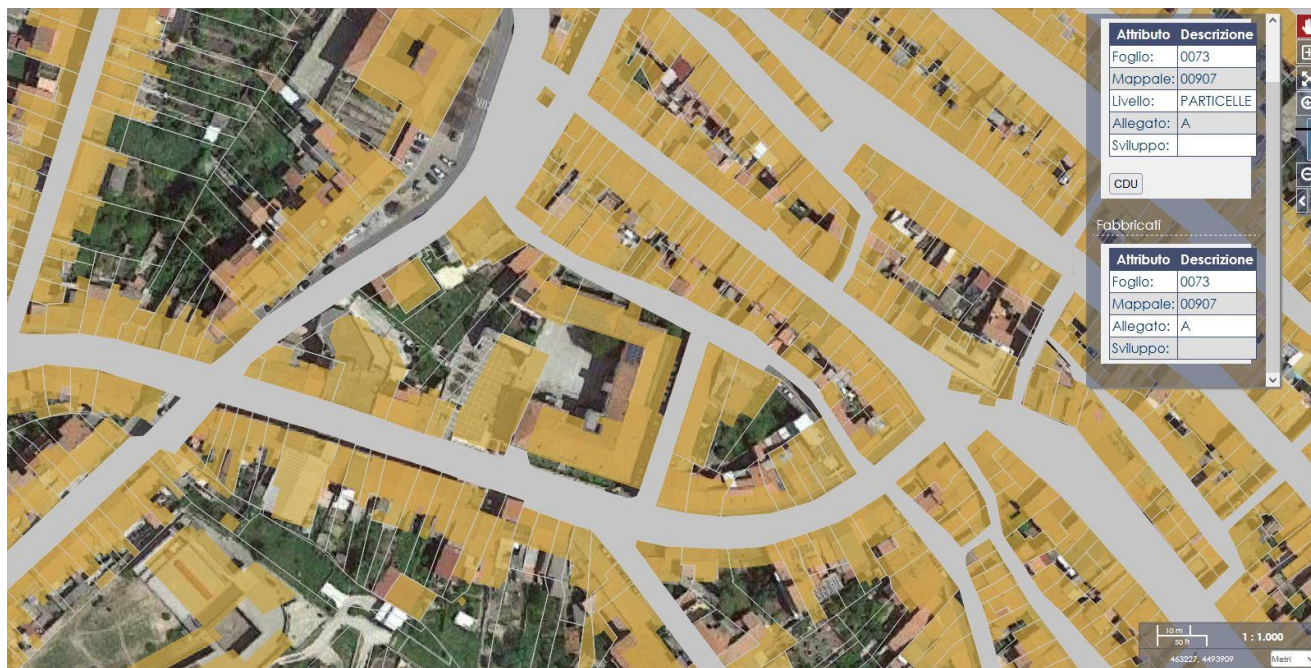
dell'intervento non risulta inserito all'interno delle aree indicate a rischio piena o rischio frana, così come riportato all'art. 30 delle norme tecniche di attuazione dello stesso P.A.I.

Pertanto, verificato quanto sopra e considerato le lavorazioni da realizzare nell'appalto in oggetto, non è richiesto lo studio di compatibilità geomorfologica, considerando che l'intervento rispetta quanto prescritto dagli strumenti urbanistici regionali.



Stralcio Piano Assetto Idrogeologico

Dal punto di vista catastale il fabbricato è censito al N.C.E.U al foglio 73 mappale 907



Estratto Mappa Catastale

**RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA**

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004



# STUDIO DI ARCHITETTURA

arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

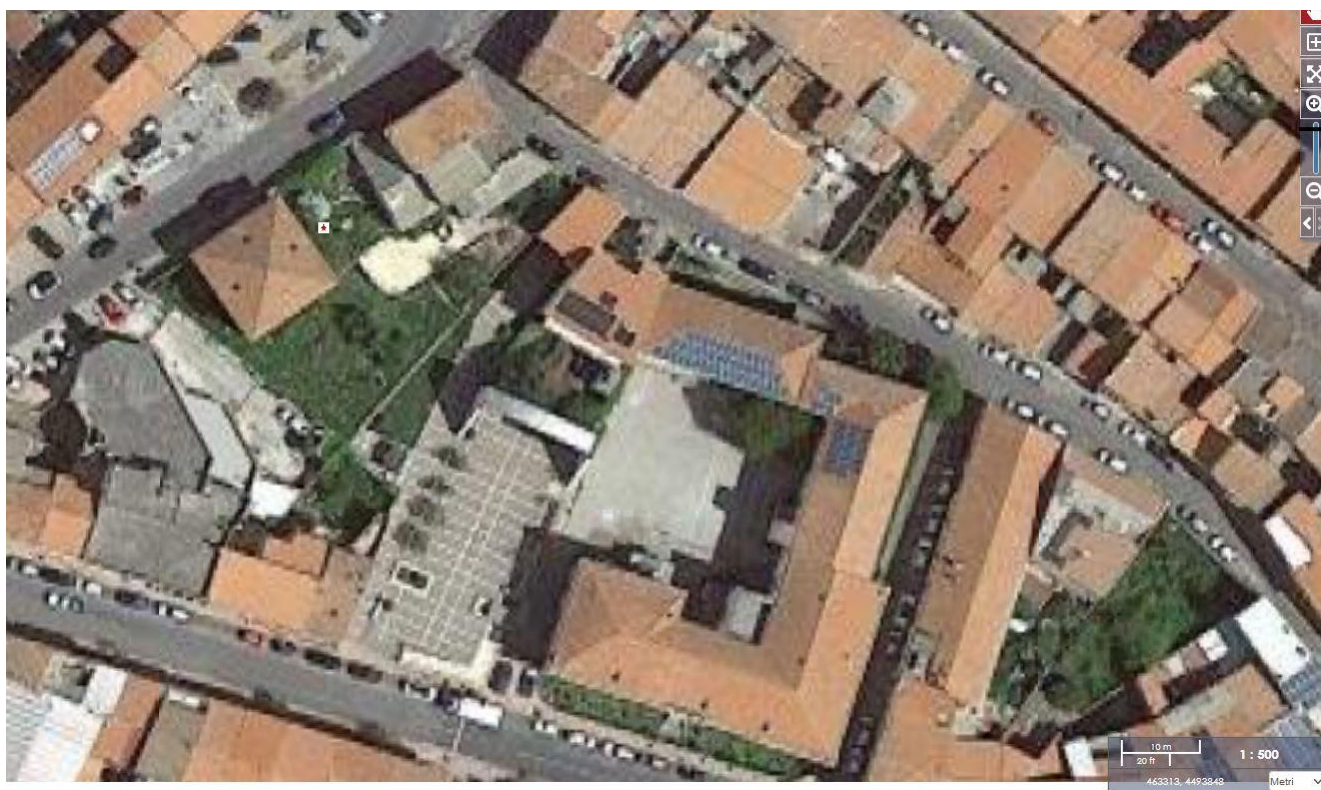
tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it

Dal punto di vista del Piano Paesaggistico Regionale l'area ricade all'interno del vincolo di area di rispetto di 100 metri sui Beni Paesaggistici identitari



Individuazione Vincoli PPR



Individuazione Bene Identitario costituito da una Villa Liberty ubicata a Nord Ovest dell'isolato

## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004





Foto aerea dell'area su cui ricade il fabbricato

## **4. INTERVENTI**

### **PREMESSA**

L'edificio in questione già sede delle scuole elementari di Ittiri, a causa della decrescita demografica e della necessità di accorpamento dei vari plessi scolastici, dal 2015, anno di inizio dei lavori di consolidamento e restauro, ha perso tale funzione, poiché si rendeva necessaria, oltre al completamento della messa in sicurezza dello stabile mediante il rifacimento delle coperture, anche della messa a norma delle dotazioni impiantistiche.

Data la necessità di accorpare i vari uffici dislocati nel territorio e data l'imminente cessazione del contratto di locazione dell'edificio che ospita l'Ufficio Anagrafe e l'Ufficio Tributi, si è resa necessaria la riqualificazione dell'edificio e la conseguente trasformazione in sede istituzionale della Città di Ittiri.

Relativamente agli interventi oggetto del presente appalto si erano già ottenuti preventivamente i pareri da parte degli Enti competenti, in particolar modo\_

- Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro la S.B.A.A.S., ai sensi dell'art. 21, parte II del Codice Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. in data 27/03/2020, prot. n. 3859;
- Parere/nulla-osta con prescrizioni da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro la S.B.A.A.S., ai sensi dell'art. 21, parte II del Codice Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.Lgs. n° 42/2004 e ss.mm. e ii. in data 14.09.2022, prot. N° 12562;

Con l'intervento oggetto della presente relazione si vuole completare la ri-funzionalizzazione dell'edificio e la sua rimessa in esercizio.

Per raggiungere tale obiettivo con il presente progetto sono previste una serie di opere edilizie quali la realizzazione di controsoffittature, la posa di infissi interni oltre che opere di finitura quali raschiature di vecchie pitture e rasature. Dal punto di vista impiantistico è prevista la realizzazione di un nuovo impianto elettrico e di illuminazione oltreché la realizzazione di un impianto di terra.

Verrà realizzato una nuova rete dati che dovrà gestire tutte le postazioni determinate nel nuovo layout distributivo dell'edificio. Ulteriore obiettivo di questo progetto è infatti, quello di definire e razionalizzare gli spazi interni, accorpendo le varie funzioni all'interno della Casa Comunale in maniera tale da rendere più funzionante il sistema di lavoro all'interno della porzione di edificio destinata a Municipio. La restante porzione di edificio al piano terra sarà sede del museo cittadino e non è oggetto di questo intervento progettuale.

Per una migliore organizzazione funzionale, si è scelto di ubicare al piano terra tutte quelle funzioni che richiamano un maggior numero di utenti e che hanno un rapporto più diretto con la popolazione quali Settore Anagrafe, Settore Polizia Locale, Protocollo e sportello SUAPE e la sala consiliare che all'occorrenza può sfruttare l'area cortilizia interna del plesso.

Al Piano Primo trovano ubicazione gli uffici con indirizzo più amministrativo, quali il settore Segreteria, il Settore Ragioneria e Tributi, il Settore Tecnico, il Settore Servizi Sociali, l'Ufficio del Sindaco e del Segretario Comunale.

# STUDIO DI ARCHITETTURA

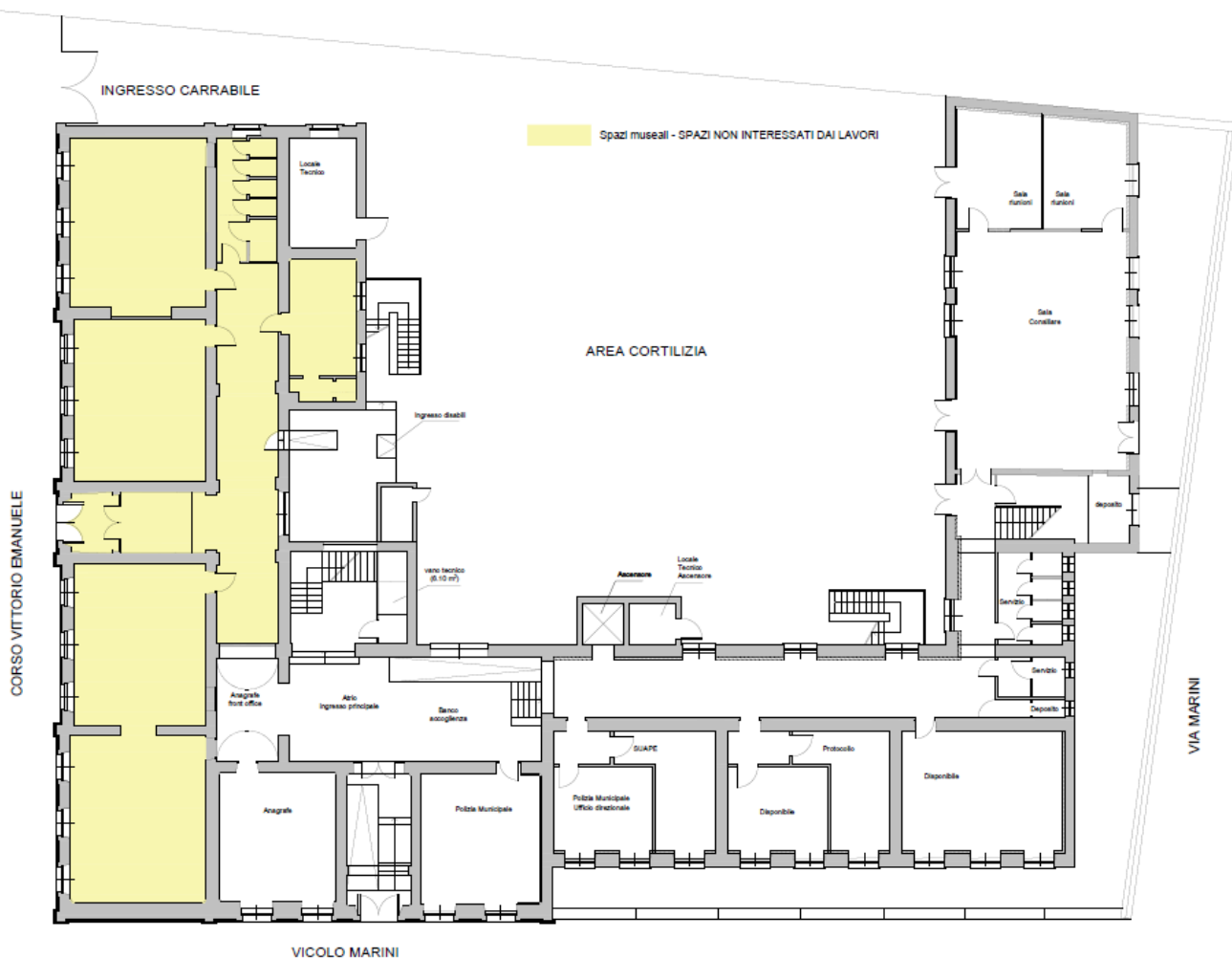
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



Layout funzionale Piano Terra

## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004

## STUDIO DI ARCHITETTURA

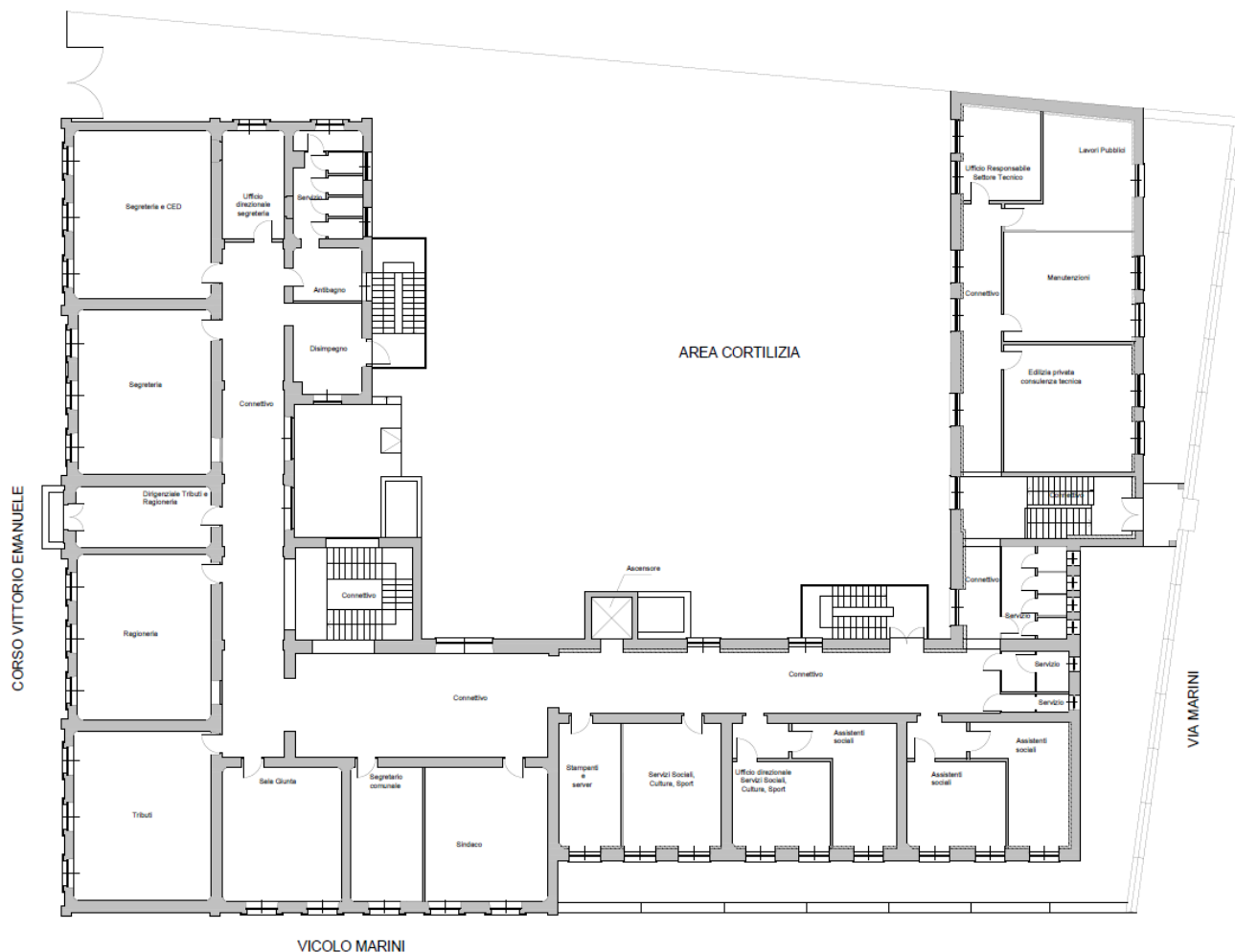
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



Layout funzionale Piano Primo

## OPERE EDILI

Dal punto di vista edile, saranno rimossi e rifatte le controsoffittature ormai danneggiate e deteriorate a causa delle infiltrazioni d'acqua subite nel tempo dall'edificio e verrà creata una zona di deposito nei pressi dell'aula consiliare.

Saranno inoltre create nuove partizioni interne al fine di rendere l'edificio più funzionale.

Altri interventi riguardano le opere di finitura quali raschiatura di vecchie tinteggiature e rasature. Con le eventuali somme derivanti dal ribasso d'asta saranno realizzate le tinteggiature e la posa dei battiscopa perimetrali.

Data la necessità di realizzare l'infrastruttura della rete dati anche nel corpo storico e data l'impossibilità di realizzazione a pavimento ed a soffitto, verranno realizzate delle velette in cartongesso al fine della reversibilità dell'intervento, al fine di poter mascherare il passaggio delle tubazioni impiantistiche. Per le calate alle postazioni invece si provvederà alla messa sotto traccia degli stessi.

Saranno inoltre installati gli infissi interni e sarà restaurato il portone esterno su Vico Marini.

## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004



# STUDIO DI ARCHITETTURA

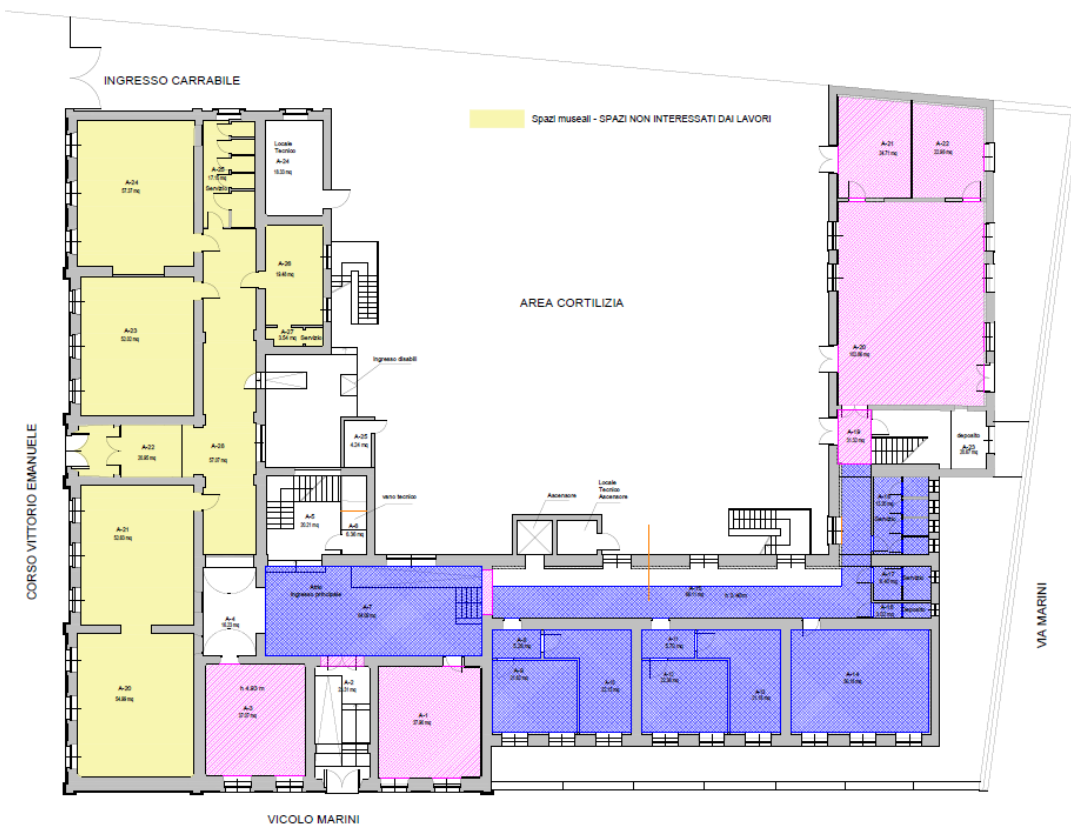
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

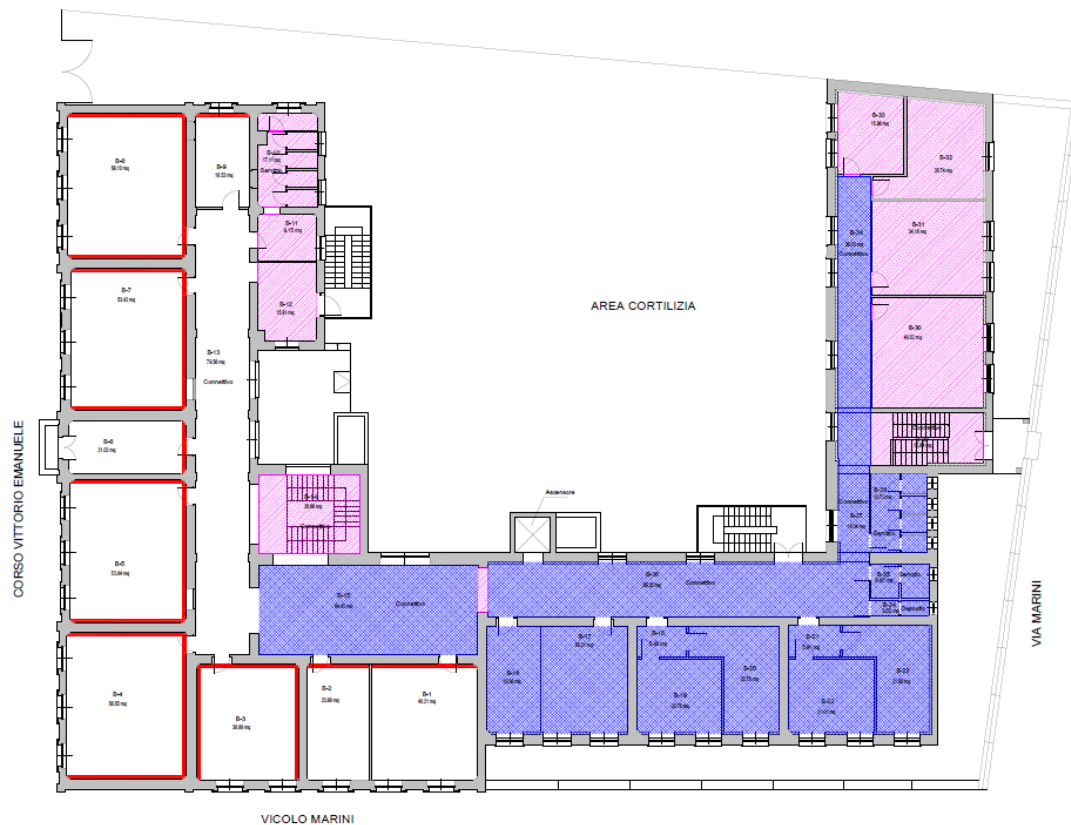
C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



Stralcio tavola controsoffitti piano terra



Stralcio tavola controsoffitti piano primo

## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004



# STUDIO DI ARCHITETTURA

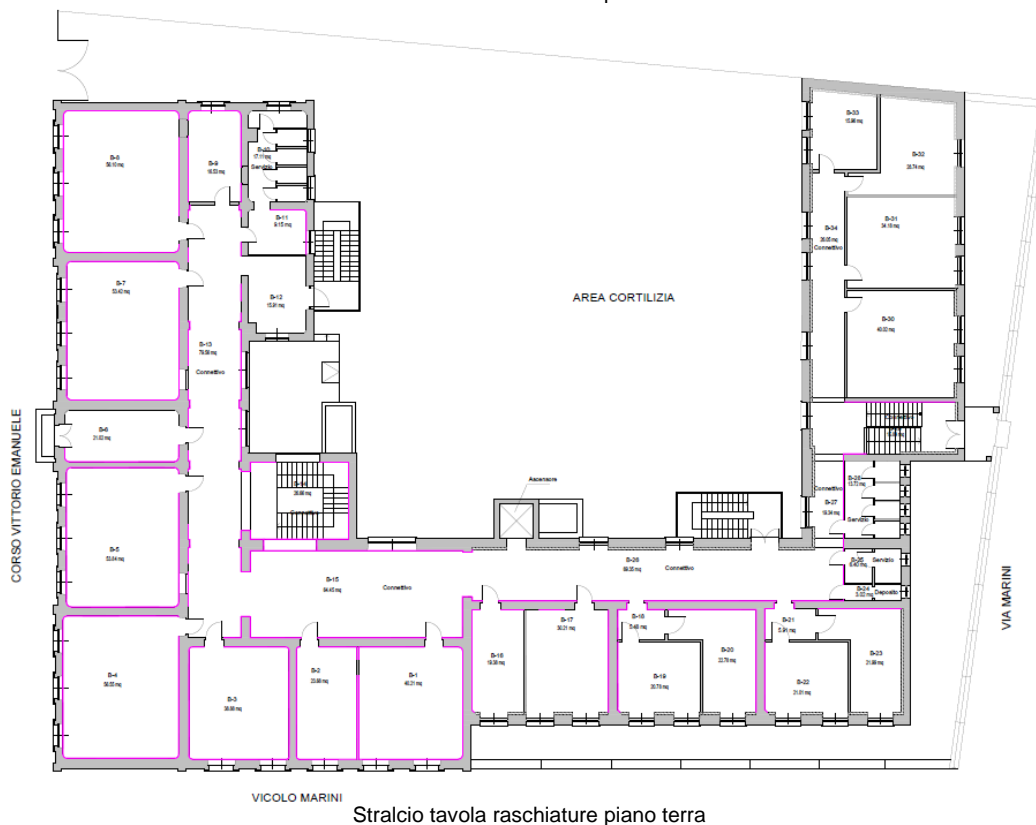
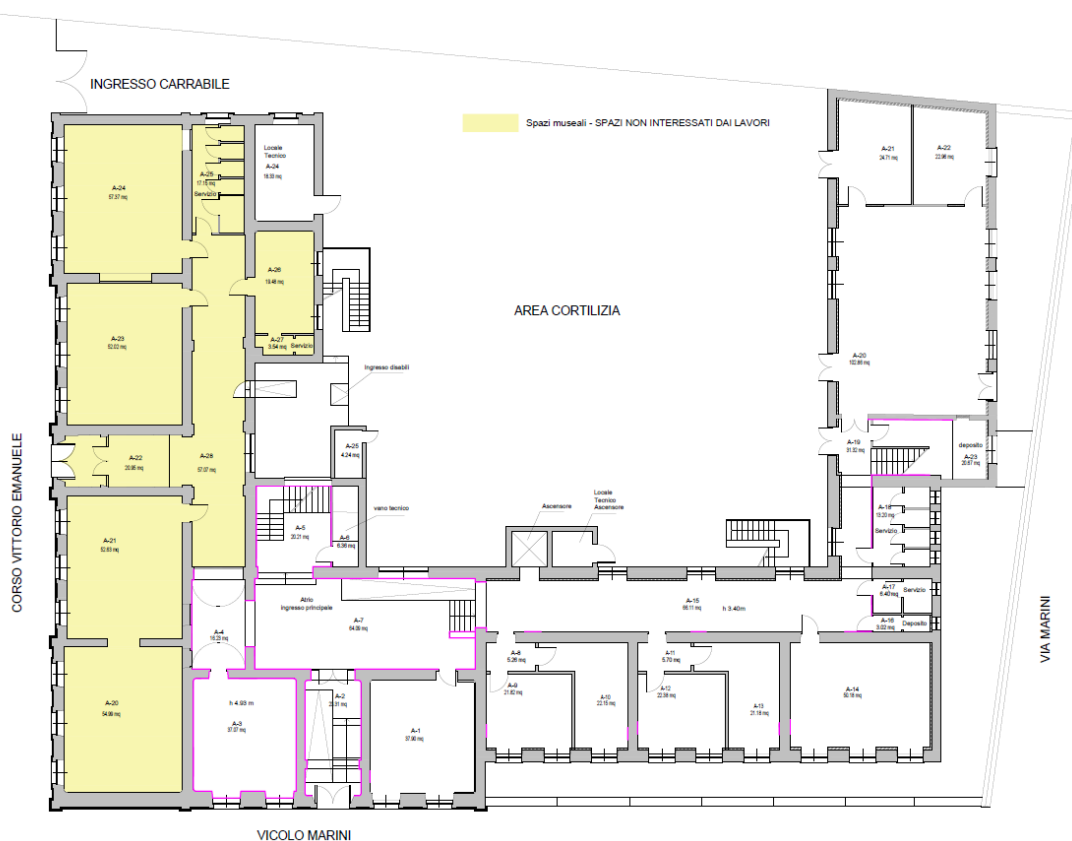
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004

# STUDIO DI ARCHITETTURA

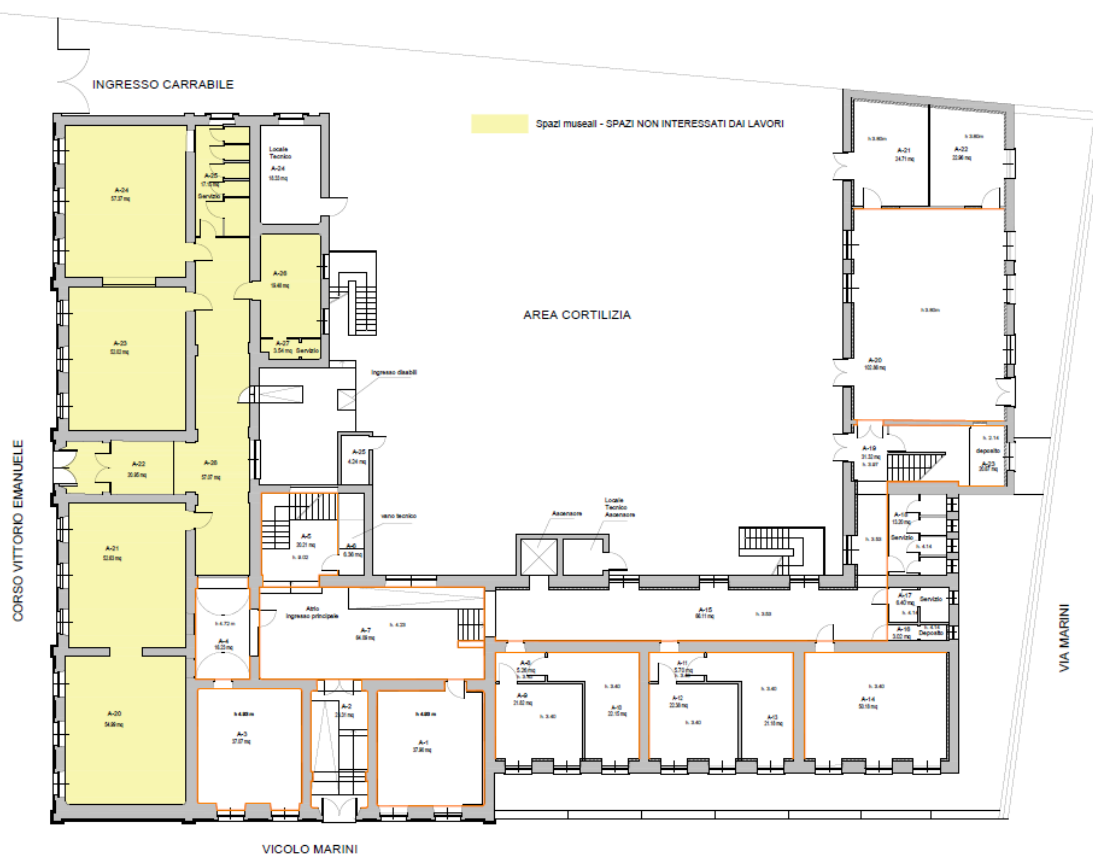
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

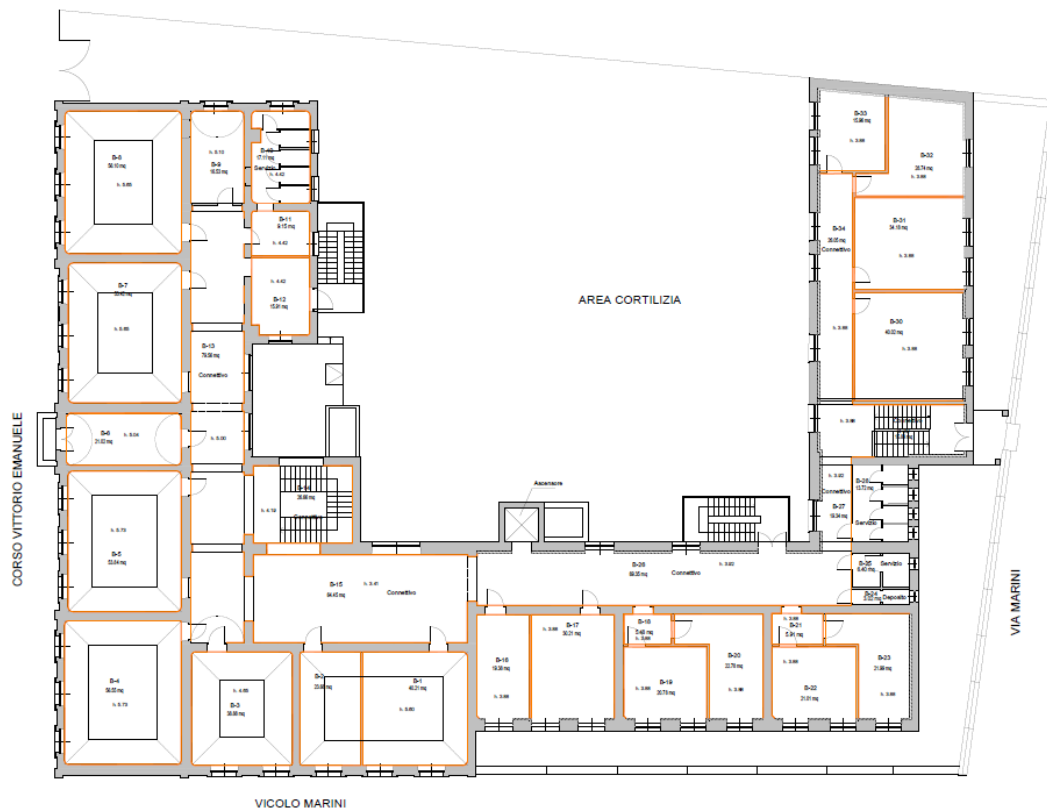
C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



Stralcio tavola rasature piano terra



Stralcio tavola rasature piano primo

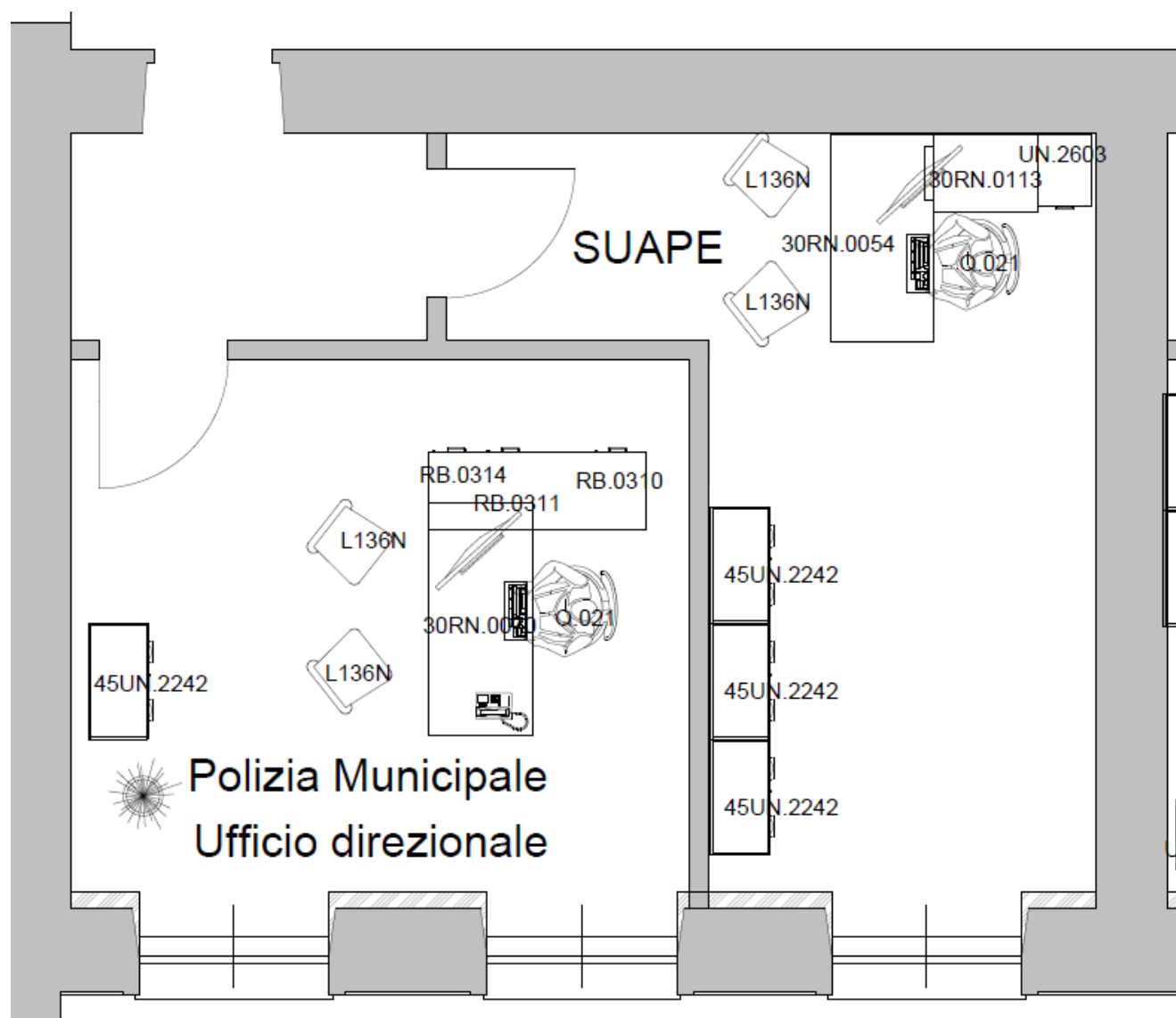
## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

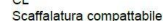
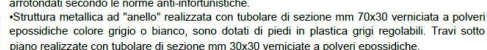
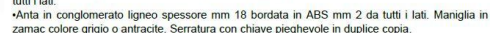
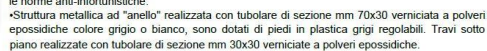
CUP: J48E22000180004

## OPERE IMPIANTISTICHE

Stabilite le varie funzioni all'interno delle varie stanze si è proceduto individuando le varie postazioni di lavoro al fine di stabilire l'organizzazione spaziale all'interno di ciascuna stanza mediante la scelta dell'arredamento. Al fine di poter definire il posizionamento delle utenze impiantistiche e quindi stabilire i vari punti di fornitura della forza motrice e della rete dati definiti come Postazioni di Lavoro (PDL).



stralcio ipotesi arredo uffici



- Nr. 1 Sistema di bloccaggio impianto a chiave da montare sulla scaffalatura mobile terminale dell'impianto.
- Nr. 1 Chiusura ad ante scorrevoli con serratura da montare sulla scaffalatura terminale dell'impianto.

# STUDIO DI ARCHITETTURA

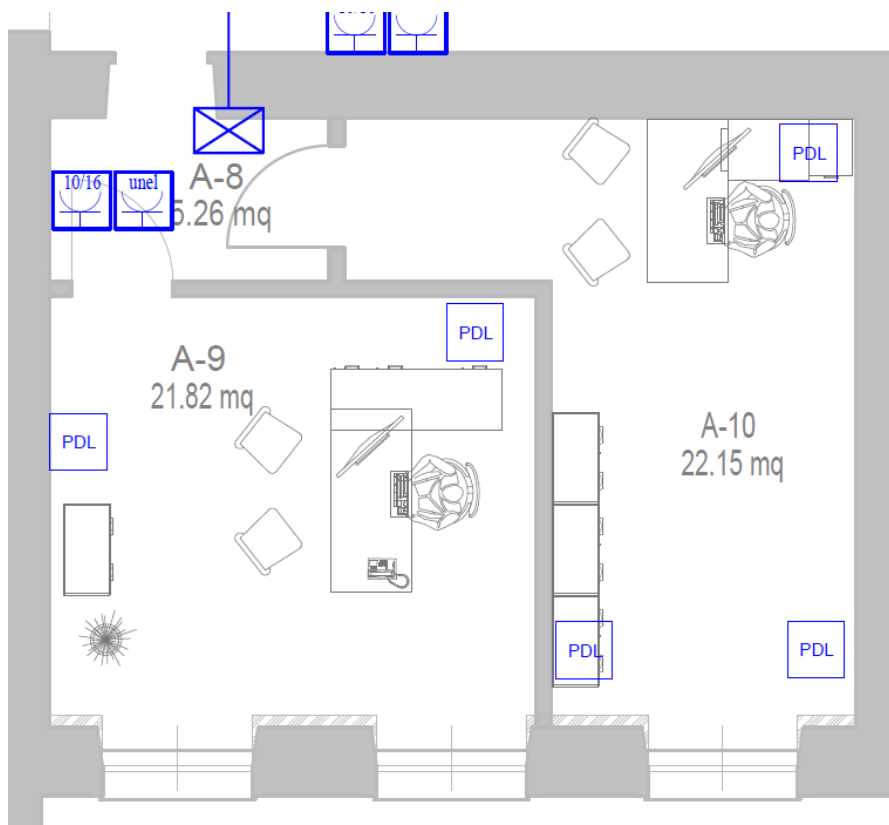
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

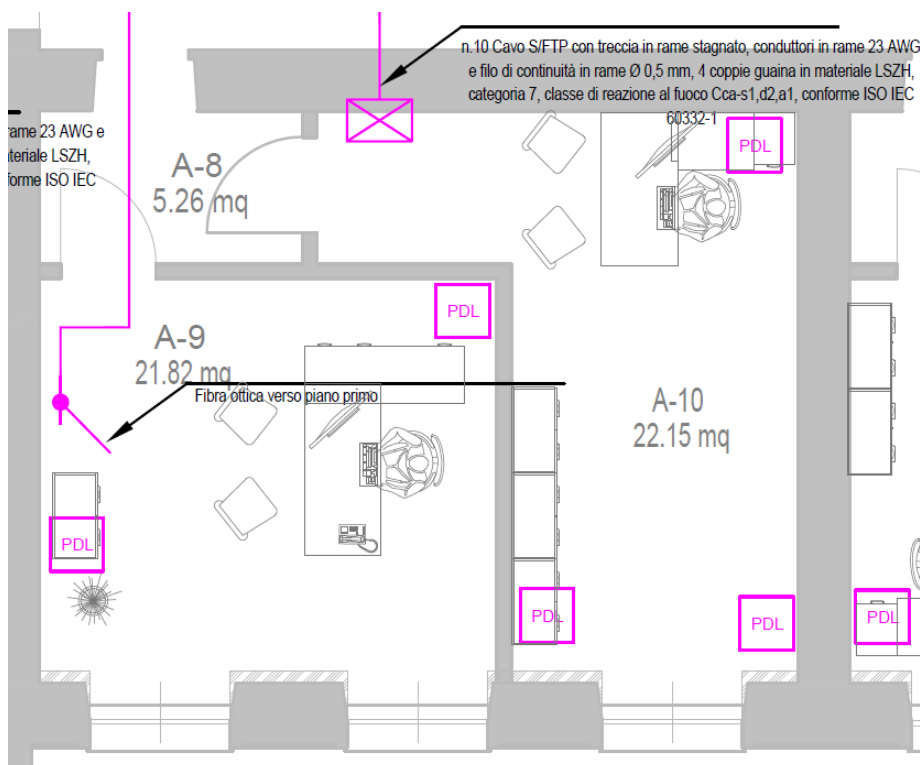
C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



Stralcio Distribuzione Forza Motrice



Stralcio Distribuzione Rete Dati

## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE"

CUP: J48E22000180004

L'intervento prevede la realizzazione dell'impianto elettrico, della rete dati, dell'impianto di Rivelazione Incendi oltreché la progettazione degli arredi interni dei vari uffici.

I criteri di progettazione punteranno a realizzare una rete elettrica radiale, facilmente sezionabile e con spiccate caratteristiche di coordinamento e selettività. Ogni singola zona dovrà essere sezionabile e la loro conformazione garantirà semplici manutenzioni e gestione della struttura.

Sono dunque previsti, in via generale:

- Un quadro elettrico generale
- Un quadro di zona al Piano Terra
- Un quadro Sala Consiliare
- Un quadro generale piano primo
- Tre quadri di zona piano primo

Tutti gli ambienti saranno equipaggiati con un impianto elettrico di distribuzione della F.M. ed illuminazione in relazione alla destinazione d'uso e saranno derivati dal quadro locale di zona.

In relazione alle varie attività ludico ricreative che potranno essere svolte all'interno dei locali i punti utenza dovranno essere disposti alla massima flessibilità. Le vie cavi saranno dimensionate con ampio margine di sicurezza anche per eventuali implementazioni future.

Le distribuzioni sono rappresentate dai percorsi di canalizzazione delle linee elettriche di potenza sia orizzontali che verticali, compresi i quadri elettrici. La distribuzione principale sarà realizzata sotto traccia, così come la distribuzione secondaria. I cavi di potenza viaggeranno sempre in percorsi separati rispetto ai cavi di segnale.

Sarà posato un nuovo impianto di terra accessibile, misurabile e sezionabile, coordinato con le protezioni e tale da poter facilmente effettuare misure e verifiche periodiche ai sensi del DPR 462/01. In prossimità di ogni quadro sarà realizzato un nodo equipotenziale di zona, interconnesso al nodo equipotenziale principale installato in prossimità del quadro elettrico generale.

Sarà inoltre installata una barriera elettromeccanica per il controllo degli accessi all'area cortilizia, in maniera da permettere l'accesso alle sole persone autorizzate.



## **ILLUMINAZIONE GENERALE**

Il sistema di illuminazione è costituito sia dall'illuminazione ordinaria che da quella di emergenza e di segnalazione delle vie di esodo (in generale illuminazione di sicurezza). Sarà dato importante peso alla scelta delle sorgenti con elevato rapporto di efficienza luminosa (alto rapporto lumen/watt indice di risparmio energetico) installando dispositivi con tecnologie tipo LED. L'illuminazione ordinaria sarà realizzata preferibilmente con sistemi sospesi. L'illuminazione della diverse aree dovrà avere più circuiti di accensione in relazione agli ingressi e uscite dei vari ambienti.

Le principali caratteristiche dell'impianto di illuminazione da installarsi presso i vari ambienti dell'edificio oggetto di intervento si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- Installazione di un impianto BUS KNX per il controllo locale e/o centralizzato e dimmerazione manuale/automatica dei livelli di illuminamento;
- Utilizzo di apparecchi illuminanti a LED con reattori elettronici dotati di protocollo DALI (per uffici, corridoi, atri, uffici, sala consiliare e aule gruppi consiliari);
- Utilizzo di apparecchi illuminanti a LED con reattori elettronici (per locali tecnici, bagni, depositi).

La scelta della tipologia e della quantità degli apparecchi illuminanti dovrà comunque rispettare valori indicati nella normativa UNI 12464-1 in termini di valore di illuminamento medio, abbagliamento molesto (UGR) ed indice di resa cromatica delle lampade (Ra).

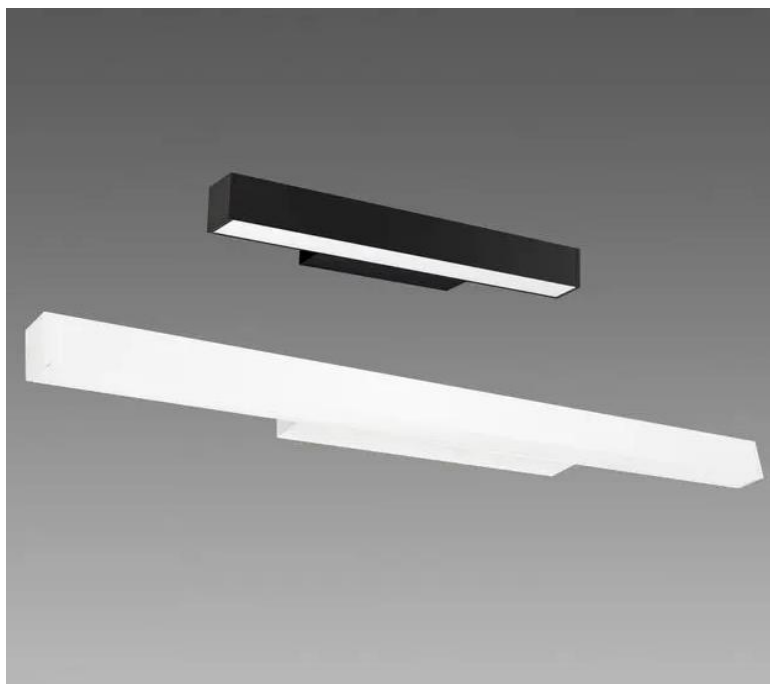
Per tutte le caratteristiche si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

Son previste le seguenti tipologie di apparecchi illuminanti:

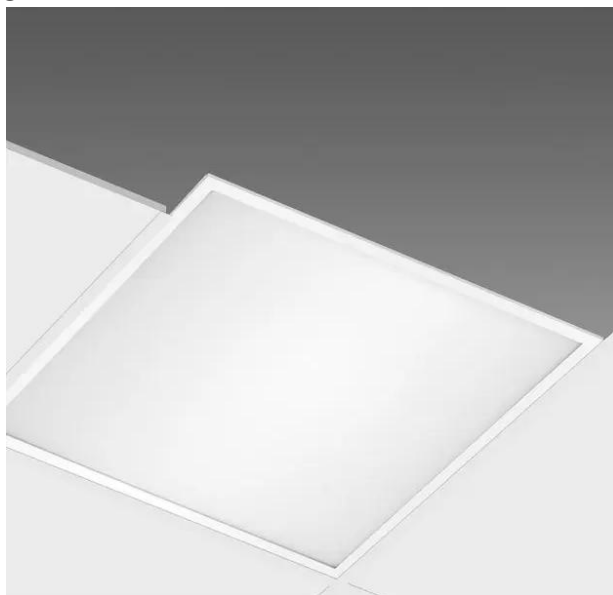
- Apparecchi a sospensione per le zone uffici, sala consiliare ed aule gruppi minoranza e maggioranza: modello Liset 2.0 HE - sospensione luce diretta - UGR<19



- Apparecchi a parete per le zone uffici, ingresso piano terra, corridoio corpo storico piano primo (vano B-13), uscita emergenza piano primo corpo storico (vano B-12), antibagno corpo storico (vano B-11), uscita su via marini piano primo (vano B-29), corpo scale corpo storico (vano B-14): modello Liset 2.0 - a parete - diffusore opale luce diretta-indiretta



- Apparecchi ad incasso per controsoffitto per le zone atrio (vano A-7), corridoi piano terra, corridoi piano primo (vani B-15; B-26; B-27; B-34): modello Toledo HE - UGR<19 - DIP SWITCH



- Apparecchi ad incasso per controsoffitto per le zone di servizio e per le zone tecniche: modello Eco Lex 1 - DIP SWITCH



- Apparecchi per esterni: modello 1998 Mini Rodio - COB asymmetric



- Apparecchi per zona uffici corpo storico piano primo: modello Letroh Level Sistem e Letroh Level Studio 77 dark



### **GESTIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Il progetto prevede l'installazione di un sistema di gestione dell'impianto di illuminazione su bus knx per mezzo di componenti idonei al controllo dell'illuminazione basati su interfacciamento Dali.

L'illuminazione sarà controllata localmente e/o centralmente. Le logiche di accensione e spegnimento o di dimmerizzazione potranno essere predeterminate in base ad un programma orario.

Il controllo dell'illuminazione potrà essere effettuato manualmente tramite comando locale e/o centralizzato da PC, tablet, pulsanti.

All'interno dei corridoi, degli uffici e della sala consiliare si prevede l'installazione di rivelatori di presenza/sonde di luminosità collegate al sistema, in grado di gestire l'illuminazione in automatico in funzione dell'occupazione del locale e/o del livello di luce naturale presente nel locale.

Possono essere impostati scenari di illuminazione che vengono azionanti o attraverso pulsanti tradizionali riportati ai moduli di sistema, o attraverso touch screen o tablet.

### **ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA**

L'illuminazione di sicurezza sarà realizzata mediante apparecchi con batterie a bordo con autonomia non inferiore a 60 minuti, dotati di lampade a LED, dotati di autotest.

L'illuminazione di sicurezza si inserisce automaticamente al mancare della tensione di rete, in tempo breve, si disinserisce altrettanto automaticamente al ritorno della tensione.

Gli apparecchi illuminanti di emergenza sono dotati di un sistema di comunicazione ottica attraverso smartphone, per il controllo e la programmazione dell'illuminazione di emergenza.

Il sistema, attraverso il flash e la telecamera di un semplice smartphone, è in grado di trasmettere e ricevere informazioni da un apparecchio di emergenza.

Tale funzione permette di redigere in automatico il registro periodico dell'impianto (logbook), così come richiesto dalla normativa vigente, semplicemente interrogando gli apparecchi con il flash. Ogni apparecchio risponderà tramite lampeggio led inviando le informazioni di funzionamento, ed eventuali anomalie riscontrate. Tutti gli apparecchi saranno dotati di codice univoco che verrà aggiunto automaticamente alle altre informazioni dell'impianto.

### **IMPIANTO DI FORZA MOTRICE**

L'impianto di forza motrice sarà costituito da gruppi presa e da punti alimentazione attestati direttamente sulle apparecchiature, se installate in modo fisso.

Saranno inoltre previsti i punti di alimentazione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e dei punti di collegamento delle apparecchiature di regolazione.

La distribuzione terminale di questo impianto si svilupperà dalle passerelle di distribuzione generalmente sottotraccia, con tubi in PVC pieghevole sotto intonaco e con frutti terminali posti ad incasso; in alcuni locali, in particolare per i locali tecnologici ed i laboratori, è prevista una distribuzione a vista, con tubi in PVC rigido e frutti terminali installati a parete.

Il progetto prevede la realizzazione di punti prese per posti di lavoro e prese di servizio dei vari locali.

### **CONDUTTURE ELETTRICHE**

Le condutture da realizzare saranno conformi alle tipologie ammesse dalla norma CEI 64-8/7. I conduttori da impiegarsi avranno la Classe di reazione al fuoco e la tipologia seguenti:

- Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, tensione  $U_0/U = 0,6/1$  kV, tipo FG16OM16
- Classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, tensione  $U_0/U = 450/750$  V, tipo FG17.

### **COMANDI**

Il comando degli apparecchi illuminanti avverrà mediante punti accensione luci (detti anche punti comando), con:

- interruttori o deviatori inseriti sul conduttore di fase;
- pulsanti unipolari a comando di appositi moduli knx, questi ultimi inseriti nel quadro elettrico di pertinenza.

I comandi saranno di fabbricazione BTicino serie LivingLight, o equivalente. I supporti saranno in materiale isolante. Saranno preferiti frutti e placche lisci e facilmente pulibili.

Le placche saranno in tecnopolimero o altro materiale isolante, a scelta della Direzione Lavori fra quelle in commercio per la serie prescelta.

Le prese a spina ed i frutti di altri impianti non elettrici saranno della medesima serie ed avranno la stessa tipologia di finiture e placche.

### **IMPIANTO SEGNALAZIONE ALLARME INCENDI**

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto di segnalazione e allarme incendi a servizio dell'edificio esistente in conformità a quanto previsto nella normativa antincendio.

Il sistema pertanto sarà costituito dai seguenti componenti e parti:

- una centrale di rivelazione e segnalazione incendi;
- loop di rivelazione, distribuiti ai vari piani, ai quali allacciare i rivelatori ed i dispositivi di segnalazione, e da una rete di interconnessione, come indicata nello schema dell'impianto;
- da targhe ottico-acustiche di allarme, che si attivano in caso di rivelazione di incendio;
- rivelatori puntiformi di fumo da installare a sorveglianza dei locali sensibili;
- da pulsanti di allarme incendio, dislocati come da elaborati grafici, direttamente allacciati al loop, di tipo indirizzato;

La progettazione ed il dimensionamento del sistema è eseguita con riferimento alla vigente norma UNI 9795 "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio".

La norma UNI 9795 stabilisce i criteri per la realizzazione di detti impianti, i requisiti funzionali dei componenti, i criteri di dimensionamento e di installazione.

La centrale sarà ubicata all'ingresso principale dell'edificio, in prossimità del banco accoglienza.

### **IMPIANTO ANTINTRUSIONE**

Si prevede la realizzazione di un impianto antintrusione, conforme alle norme CEI 79-3 è in grado di garantire 3 livelli di protezione contro l'intrusione nell'edificio (perimetrale, percorsi interni e locali sensibili). L'impianto sarà interfacciato al sistema BMS a servizio dell'edificio.

Le indicazioni sul posizionamento degli apparecchi relativi l'impianto antintrusione, sono riportati all'interno degli elaborati 57\_PE-IES\_14\_Piano Terra\_Impianti Speciali e 58\_PE-IES\_15\_Piano Primo\_Impianti Speciali

### **IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI CABLATO E WI-FI**

Il progetto prevede un impianto di cablaggio strutturato per la telefonia e/o la trasmissione dati a servizio di tutti i locali, con prese terminali saranno attestare all'armadio rack di area.



Ogni zona sarà coperta anche da un sistema WI-FI, anche per questo sistema impiantistico il sistema distributivo deriverà da un unico Rack generale e andrà ad alimentare le varie zone secondo una distribuzione di tipo stellato.

L'armadio rack dimensionato per alloggiare le componenti attive e quelle passive.

Al fine di garantire le prestazioni e l'affidabilità richiesta il cablaggio Ethernet sarà realizzato in categoria 7 di tipo schermato (STP) Tale standard è certificato fino a 600 Mhz e supporta la connessione di dispositivi con schede di rete a 10 Gbps.

Il progetto prevede inoltre la fornitura e posa in opera di tutti gli apparati attivi necessari al funzionamento della rete.

E' previsto inoltre la realizzazione dell'impianto per la trasmissione WI-Fi dimensionato in modo tale da coprire tutte le aree dell'edificio.

La rete Wi-Fi sarà progettata per permettere a tutti gli utenti di accedere ad internet in totale sicurezza consentendone la navigazione stabile su ampio raggio.

Verranno impiegati access-point di tipo professionale che verranno collegati agli switch di rete installati nei vari armadi Rack, dai quali trarranno anche l'alimentazione elettrica (tecnologia PoE);

Ciascun access point, sarà posizionato su un canale (frequenza) non in grado di disturbare gli altri access point.

L'interconnessione della rete locale alla rete Larga Banda avverrà attraverso il collegamento degli switch di LAN ad un apparato di rete fornito nell'ambito del servizio di attivazione del collegamento in fibra ottica.

In particolare:

- il box ottico di attestazione della fibra ottica sarà posizionato nel locale tecnico ospitante le apparecchiature di rete LAN, ovvero presso il "centro stella" della rete locale e nelle immediate vicinanze dell'armadio rack; inoltre, tra il box ottico e l'armadio rack, sarà predisposta una canalina di collegamento per ospitare le bretelle ottiche di collegamento;
- nell'armadio rack sarà possibile alloggiare gli apparati di consegna del collegamento di rete geografica, di norma uno switch e/o un router; sarà garantita l'esistenza di uno spazio adeguato e sufficiente al contenimento degli apparati nonché la predisposizione dell'alimentazione elettrica.

## **IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA**

Il presente capitolo descrive le caratteristiche principali e le modalità di realizzazione dell'impianto di videosorveglianza (TVCC - Televisione a Circuito Chiuso) previsto all'interno dell'appalto. L'impianto sarà progettato e realizzato con tecnologia **IP (Internet Protocol)**,

garantendo elevate prestazioni in termini di qualità delle immagini, flessibilità, scalabilità e integrazione con altre piattaforme.

Saranno posizionate n. 3 telecamere esterne nell'area cortili zia, 6 telecamere al piano terra e 3 telecamere al piano primo.

Le indicazioni sul posizionamento degli apparecchi relativi la videosorveglianza, sono riportati all'interno degli elaborati 57\_PE-IES\_14\_Piano Terra\_Impianti Speciali e 58\_PE-IES\_15\_Piano Primo\_Impianti Speciali.

### **1 - Scopo e Obiettivi dell'Impianto**

L'impianto di videosorveglianza avrà come scopo principale la supervisione e il monitoraggio degli accessi, dei corridoi e delle aree esterne riguardanti l'area cortilizia al fine di:

- Garantire la sicurezza delle persone e dei beni.
- Prevenire atti vandalici, furti e intrusioni.
- Fornire supporto alle attività di controllo e gestione.
- Registrare gli eventi per eventuali analisi post-evento.

Le registrazioni saranno trattate nel rispetto della normativa sulla privacy, secondo quanto prescritto dal GDPR.

### **2 - Architettura Generale dell'Impianto IP**

L'impianto di videosorveglianza sarà basato su un'architettura completamente IP, che prevede l'utilizzo di telecamere di rete, un sistema di gestione e registrazione video (VMS - Video Management System) e una infrastruttura di rete dedicata o integrata con quella esistente. La scelta della tecnologia IP garantisce i seguenti vantaggi:

- **Alta Risoluzione:** Le telecamere IP consentono l'acquisizione di immagini ad alta definizione (HD, Full HD, 4K) con dettagli superiori rispetto agli impianti analogici.
- **Flessibilità e Scalabilità:** Possibilità di aggiungere facilmente nuove telecamere o espandere il sistema senza significative modifiche all'infrastruttura.
- **Alimentazione PoE (Power over Ethernet):** La maggior parte delle telecamere sarà alimentata tramite il cavo di rete (PoE), riducendo la necessità di cablaggi aggiuntivi per l'alimentazione.
- **Accesso Remoto:** Possibilità di monitorare le immagini e gestire il sistema da remoto tramite dispositivi autorizzati, previa configurazione di adeguate misure di sicurezza informatica.
- **Integrazione:** Facile integrazione con altri sistemi di sicurezza (es. controllo accessi, antintrusione) e piattaforme di gestione dell'edificio.

### **3 - Componenti Principali dell'Impianto**

L'impianto di videosorveglianza IP sarà composto dai seguenti elementi principali:

- **Telecamere IP:**

- **Tipologia:** Saranno impiegate telecamere IP di diverse tipologie (es. dome, bullet, speed dome, fisheye) in funzione delle specifiche esigenze di copertura e delle caratteristiche ambientali.

Nello specifico sono previste Telecamere tipo dome BS-IPT3505G3MZ

- **Risoluzione:** La risoluzione delle telecamere dovrà essere paria 5MP, in maniera tale da assicurare immagini nitide e dettagliate, mentre l'ottica varifocaleda 2,7.
- **Caratteristiche:** Le telecamere dovranno avere le seguenti caratteristiche:
  - Risoluzione: 5MP
  - Ottica varifocale motorizzata: 2,7 mm
  - Compatibilità ONVIF: profili S, G, T
  - Funzionalità di deep learning per analisi video
  - Grado di protezione: IP66 e IK10

- **Network Video Recorder (NVR) o Server VMS:**

- **Funzione:** Sistema dedicato alla registrazione digitale delle immagini provenienti dalle telecamere IP e alla gestione dell'intero impianto.
- **Capacità:** La capacità di archiviazione sarà dimensionata per garantire un periodo di registrazione continuo di almeno [specificare il numero di giorni, es. 30/60/90] giorni, tenendo conto del numero di telecamere, della risoluzione, del frame rate e della compressione video.
- **Software VMS:** Il VMS consentirà la visualizzazione in tempo reale, la riproduzione delle registrazioni, la gestione degli allarmi e la configurazione delle telecamere.

- **Infrastruttura di Rete:**

- **Cablaggio:** Sarà realizzata una rete di cablaggio strutturato Cat. 7 dedicata o integrata con la rete LAN prevista in progetto, con l'utilizzo di switch PoE per l'alimentazione delle telecamere.
- **Connettività:** Garantita la connettività necessaria tra telecamere, NVR/Server VMS e stazioni di visualizzazione.

- **Stazioni di Visualizzazione e Controllo:**

- Postazioni dedicate con monitor e software client per la visualizzazione delle immagini e la gestione dell'impianto da parte degli operatori autorizzati.

#### **4 - Normative e Standard di Riferimento**

La progettazione e la realizzazione dell'impianto di videosorveglianza avverranno nel pieno rispetto delle normative e degli standard tecnici vigenti, inclusi, ma non limitati a:

- Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) e D.Lgs. 196/2003 e s.m.i. (Codice della Privacy), con particolare attenzione alla protezione dei dati personali.
- Norme CEI EN 62676 (Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza).
- Norme CEI EN 50132 (Sistemi di allarme - Sistemi di TVCC per applicazioni di sicurezza).
- Normative in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Sarà posta massima attenzione alla corretta informativa sulla presenza dell'impianto di videosorveglianza, come previsto dalla normativa sulla privacy.

### **5 - Funzionalità e Gestione**

L'impianto sarà configurato per offrire le seguenti funzionalità principali:

- Registrazione continua, su evento (motion detection, allarme esterno) o programmata.
- Ricerca e riproduzione delle registrazioni con filtri per data, ora, evento.
- Esportazione di filmati e immagini.
- Gestione degli allarmi e notifiche (se configurate).
- Accesso multi-utente con diversi livelli di privilegio.

La gestione e la manutenzione dell'impianto saranno oggetto di apposite procedure che verranno definite in fase esecutiva.

### **FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARREDO**

L'intervento si concluderà con la fornitura e posa in opera degli arredi necessari al corretto funzionamento dell'edificio che però non ricadrà tra le opere oggetto d'appalto.

Nel quadro economico, gli arredi degli Uffici e della Sala Consiliare, sono considerati come forniture dirette al fine di consentire le migliori condizioni qualitative attraverso acquisti dedicati effettuati selezionando direttamente da parte della Committenza l'operatore economico più qualificato.

## **5. CONCLUSIONI**

In sintesi sono stati previsti i seguenti interventi tecnici principali che possono riassumersi come appresso, in maniera indicativa e non esaustiva:

- Rimozione mediante raschiatura di vecchie pitture
- Realizzazione di rasature interne

**STUDIO DI ARCHITETTURA**

arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it

- Rimozione delle controsoffittature esistenti
- Realizzazione di nuove controsoffittature
- Fornitura e posa in opera di controtelai per porte interne
- fattibili
- Fornitura e posa in opera di parete mobile attrezzata
- Restauro di portone esterno
- Tinteggiature
- Realizzazione di battiscopa interno
- Installazione di nuovo impianto di terra;
- Fornitura e posa in opera di quadro elettrico da parete o da incasso generale;
- Installazione sistema di distribuzione FM, luci e Dati con relative montanti;
- Fornitura e posa in opera di presa forza motrice civile o industriale;
- Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti, con caratteristiche tecniche e materiali da definire nelle successive fasi di progettazione;
- Installazione rete locale cablata con punti accesso internet.
- Installazione impianto di rivelazione fumi e allarme
- Realizzazione sistema domotico di controllo presenza e regolazione automatica illuminazione
- Realizzazione sistema di videosorveglianza e antintrusione
- Realizzazione di impianto di terra
- Installazione di barriera elettromeccanica per il controllo degli accessi all'area cortilizia

## 6. QUADRO ECONOMICO

### INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE

#### QUADRO ECONOMICO ( art. 17 all. I.7 DLgs. 36/2023)

A) Importo lavori :			
Lavori		€	652.930,06
TOTALE LAVORI		€	652.930,06
a.1 Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)			
		€	5.856,24
TOTALE A (A+a.1)		€	658.786,30
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione			
1	Iva su (A)	10%	€ 65.878,63
2	Spese Generali - (Decreto 31 ottobre 2013, n.143) PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVO, ESECUTIVO, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA		€ 94.732,21
3	Cassa Previdenziale al 4% (su B.2)		€ 3.789,29
4	Iva sulle spese tecniche al 22% (su B.2 + B.3)	22%	€ 21.674,73
5	Arredi		€ 60.000,00
6	Iva sulla fornitura di arredi al 22% (su B.5)		€ 13.200,00
7	Contributo ANAC		€ 480,00
8	Incentivi per funzioni tecniche (2% - art. 45 c. 2 DLgs. 36/2023)		€ 13.175,73
9	Fondo IRAP per gli incentivi alle funzioni tecniche (D.lgs. 446/97 art. 16 c. 2)		€ 1.119,94
10	Fondo per accordi bonari 3% su lavori (art. 210 DLgs. 36/2023)		€ 19.763,59
11	Oneri trasferimento rete		€ 8.052,00
12	Imprevisti e arrotondamenti		€ 17.327,49
TOTALE SOMME (B)		€	319.193,60
TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA (A+B)		€	977.979,90

Ittiri lì, 17/06/2025

Il Tecnico  
arch. ALESSANDRO DEIANA