

COMUNE DI MATELICA  
PROVINCIA DI MACERATA



CITTA' DI MATELICA  
UFFICIO TECNICO

ELABORATI GRAFICI ALLEGATI AL  
PERMESSO

N. .... 01

13 GEN. 2011

IL RESPONSABILE DEL  
SETTORE SERVIZI  
Ing. Roberto P.

IL RESPONSABILE DEL  
SETTORE URBANISTICA  
Ing. Daniele Medori

*D. Medori*

Oggetto:

Progetto per il restauro e risanamento conservativo  
del fabbricato denominato "EX-CARCERI" sito in Via Umberto I°  
di proprietà della Ditta:

Tavola:

01

RELAZIONE - DATI TECNICI PLANIMETRIE  
INTEGRAZIONE

Scala:

Data:

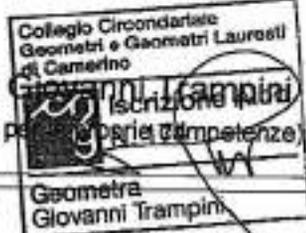
Novembre 2010

Committente:

Progettisti:

*Monica Fagnani*  
Arch. Monica Fagnani  
(Ciascuno per le proprie competenze)

Geom. *Giovanni Trampini*  
(Ciascuno per le proprie competenze)



Studio Tecnico Trampini: Via F. F. Carloni, 29 - 60043 Cerreto d'Esi (AN)  
tel. 0732-677570 fax. 0732-678572  
e-mail: info@studiotecnicotrampini.it

## PREMESSA

Il presente progetto riguarda l'intervento di restauro e risanamento conservativo del fabbricato sito a Matelica in Via Umberto I di proprietà della ditta \_\_\_\_\_ i sensi dell'art. 9 comma 1 del DPR 380/2001 (Attività Edilizia in assenza di pianificazione urbanistica).

Il fabbricato in oggetto, distinto al N.C.E.U. del Comune di Matelica al foglio 54 part. 494 sub. 9, unitamente al fabbricato dell'attuale mercato coperto, fa parte del Comparto Unitario descritto dal P.P.C.S. del Comune di Matelica al n°59

Lo strumento d'intervento per il recupero del patrimonio edilizio esistente all'interno del Comparto Unitario descritto dal P.P.C.S. del Comune di Matelica al n°59, è il Piano di Recupero d'iniziativa pubblica o privata.

In data 18.04.2009 è stato presentato dalle ditte \_\_\_\_\_

il Piano di Recupero d'iniziativa privata per il recupero del patrimonio edilizio esistente all'interno del Comparto Unitario descritto dal P.P.C.S. del Comune di Matelica al n°59.

Il Piano di Recupero approvato con Delibera di C.C. n° 13 del 10.02.2010 prevedeva il recupero funzionale del fabbricato delle ex carceri e la ristrutturazione con ricomposizione volumetrica secondo nuovi profili, con disegno più consono al tessuto urbanistico circostante, del vicino mercato coperto.

Era prevista la demolizione senza ricostruzione di una modesta porzione di entrambi i fabbricati per la realizzazione di una rampa carrabile e pedonale al fine di consentire in primo luogo lo spostamento della cabina ENEL, ora all'interno del fabbricato dell'ex carceri, nell'area di pertinenza i due fabbricati in un apposito locale interrato, quindi l'accesso ai piani seminterrati da destinare ad autorimessa.

La presenza della cabina ENEL all'interno del fabbricato dell'ex carceri non consente la destinazione d'uso residenziale dell'edificio.

Per il Piano di Recupero di cui sopra in data 27.01.2010 è acquisito il parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Ambientale delle Marche che, trattandosi di elaborati riguardanti un Piano di Recupero, che per natura e scala di rappresentazione grafica degli stessi non consentono di esprimere un parere dettagliato e circostanziato sui beni tutelati ai sensi del D.Lgs. n° 42/04, si riservati esprimere parere sul successivo progetto definitivo.

In data 11.02.2010 prot. 2504 è presentato il progetto definitivo per il recupero funzionale del fabbricato delle ex carceri, trasmesso dal Comune di Matelica alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Ambientale delle Marche in data 17.02.2010.

Il parere della Soprintendenza è negativo, in quanto la demolizione di una porzione dell'immobile sottoposto a vincolo ai sensi degli art.li 2 e 10 del DLgs n° 42/04 appare non congruente con gli obiettivi di conservazione delle caratteristiche storico-tipologiche del bene.

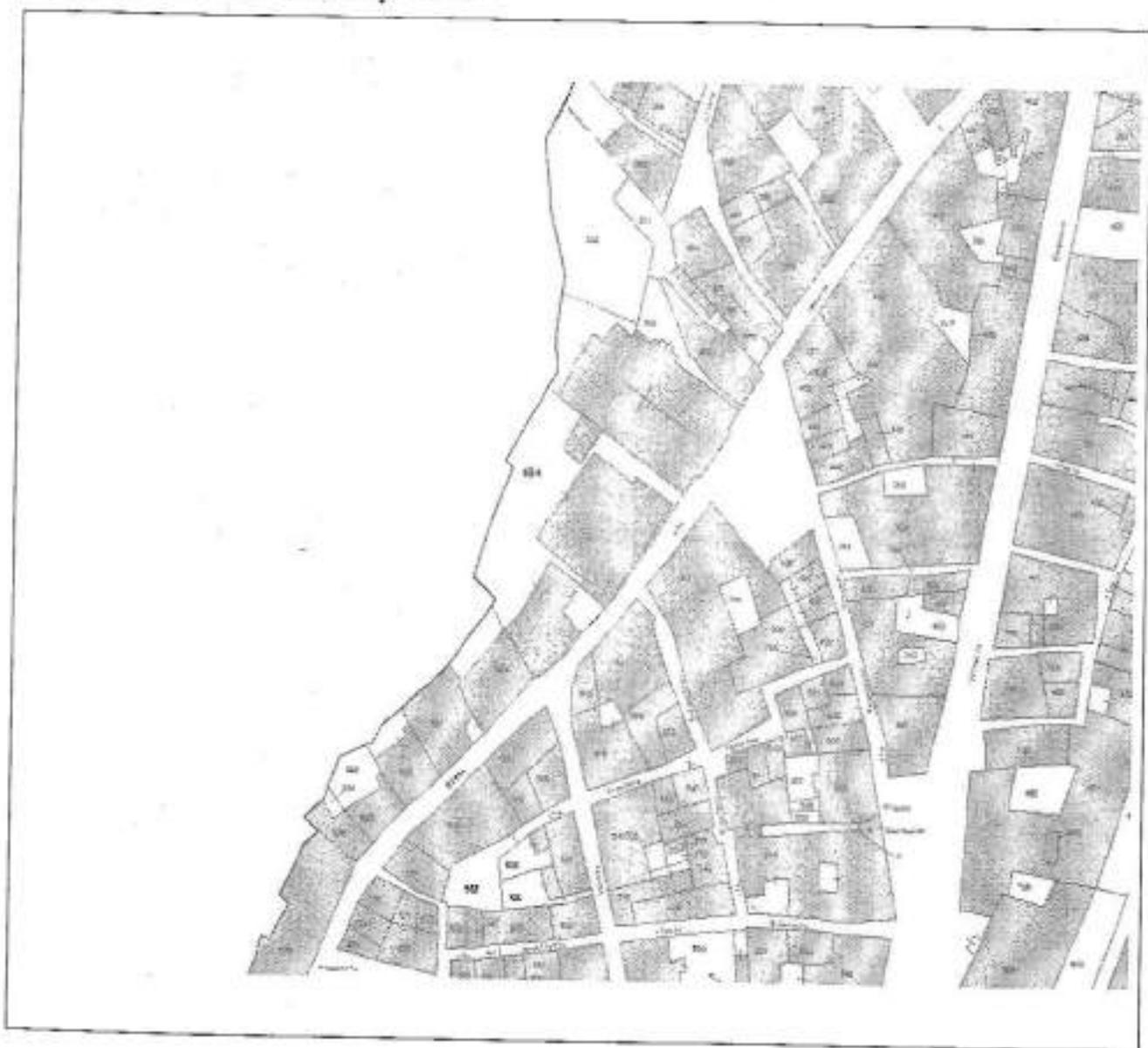
Il provvedimento di dichiarazione dell'interesse culturale dell'immobile della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Ambientale delle Marche in data 21.12.2006, non consente nel fabbricato denominato ex carceri interventi diversi dal restauro e risanamento conservativo.

Il Piano di Recupero approvato, per i motivi sopra indicati contrasta con le prescrizioni dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Ambientale delle Marche, poiché la demolizione di una porzione dell'immobile sottoposto a vincolo ai sensi degli art.li 2 e 10 del DLgs n° 42/04 appare non congruente con gli obiettivi di conservazione delle caratteristiche storico-tipologiche del bene.

In data 22.09.2010 le ditte \_\_\_\_\_ d.i. \_\_\_\_\_  
chiedono la revoca del Piano di Recupero approvato con delibera di C.C. n°13 del 10.02.2010

Il Piano di Recupero approvato con delibera di C.C. n°13 del 10.02.2010 è stato revocato con delibera di C.C. n°76 del 27/09/2010;

ESTRATTO DI MAPPA scala 1:2000



### CENNI STORICI

La città di Matelica ebbe tra il XVII e il XVIII sec. un momento di eccezionale sviluppo politico ed economico; alcuni matelicesi al tempo erano i tesoriere di alti prelati a Roma, con evidenti ripercussioni positive sulla cittadina di origine. Questa stretta relazione tra la città di Matelica e la capitale è ravvisabile anche nella volontà di voler trasporre in piccola scala quegli interventi di carattere urbanistico che avevano contraddistinto in quel periodo la Città Eterna sotto il Pontificato di Papa Sisto V.

Nello stesso periodo anche a Matelica si registra un maggiore interesse per l'approvvigionamento idrico della città nell'intenzione politica di dotare tutti i quartieri di una propria fonte. E' in quest'ottica che deve collocarsi l'intervento di riqualificazione urbana operato con l'insediamento della fontana di Via Umberto I.

L'operazione consistente nella rettifica di una strada, attuata con precisa volontà urbanistica, è il taglio della Via Beata Mattia. Vi traspare nelle intenzioni una volontà scenografica, perfettamente realizzata pur nella modestia dell'assunto di base. La nuova strada, infatti, inquadra in un asse prospettico a cannocchiale la graziosa e quasi contemporanea facciata della chiesa delle Clarisse che trova un naturale contraltare, dalla parte opposta, nella fontana incassata nel muro del fabbricato delle ex carceri. Un semplice elemento di arredo urbano che la presenza dell'acqua riusciva a rendere movimentato e prezioso.

La fontana è costituita da una nicchia regolare ed è inquadrata da un ordine architettonico costituito da lesene leggermente ruotate, sormontate da un cornicione abbastanza semplice nella decorazione; sopra di questo, in asse si trova un'apertura fiancheggiata da due volute che vanno rastremandosi verso l'alto fino a concludersi proprio in corrispondenza del cornicione del tetto. Le modanature principali sono in mattoni a vista mentre le pareti di fondo erano intonacate e colorate. Il complesso edilizio denominato "ex carceri" risale anch'esso al XVIII sec. e fu eretto lungo l'antica via urbana principale (ora Via Umberto I) a ridosso del chiostro di Sant'Agostino, oggi purtroppo non più esistente e in luogo del quale fu realizzata negli anni '60 la struttura in cemento armato dell'attuale mercato coperto.

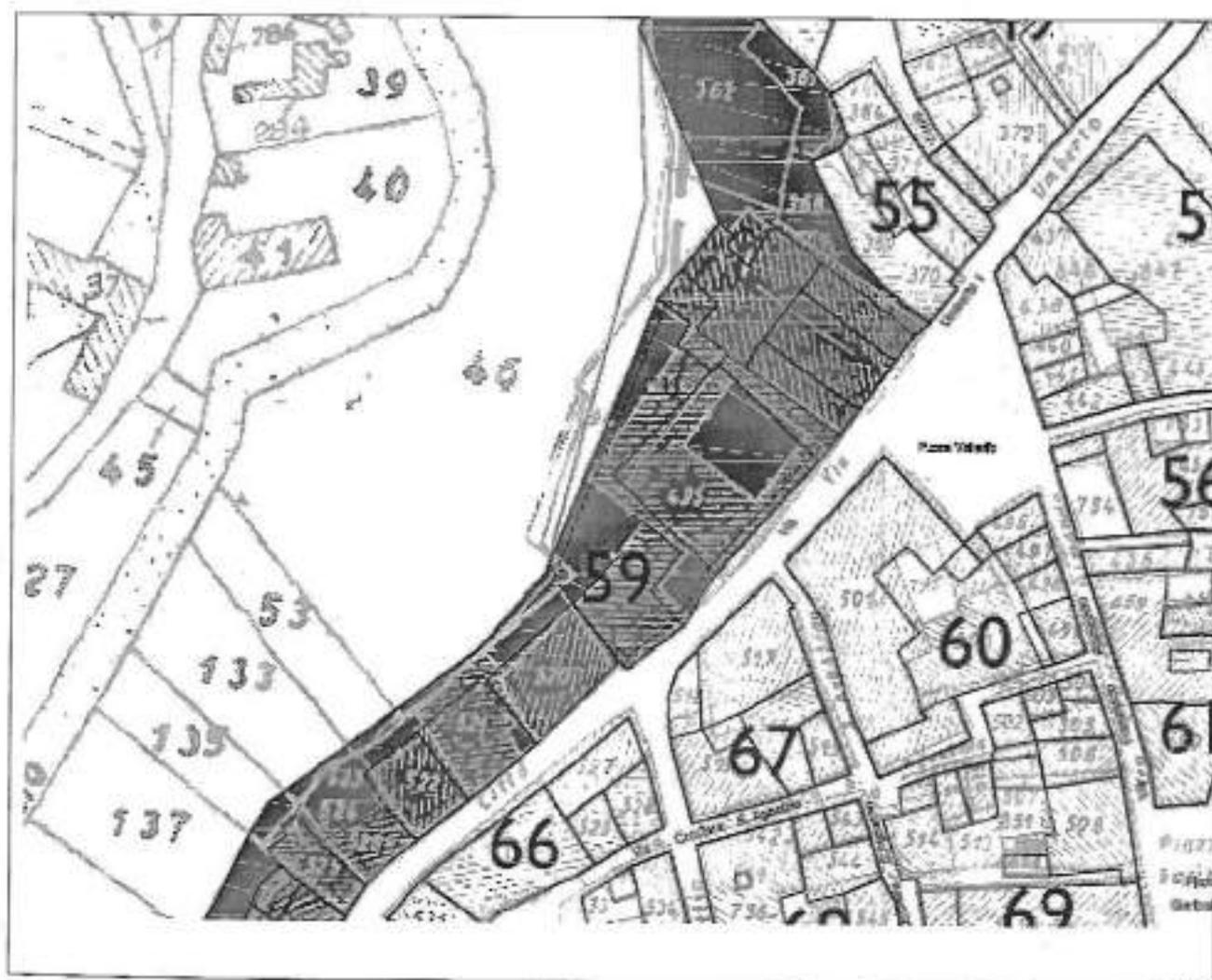
Della presenza a Matelica di una chiesa e di un convento di Sant'Agostino vi sono testimonianze fin dal secolo XIII.

Situato al margine ovest del quartiere di Civitella ne ha anche costituito il limite all'espansione urbana, costruito com'è ai margini estremi di una scarpata. Il bel portale è l'unico elemento architettonico sopravvissuto alle successive demolizioni ed è anche l'unico elemento che ci consente oggi di formulare qualche ipotesi sulle forme primitive dell'antica chiesa. Sopra il portale trecentesco si apre con perfetta coerenza la loggetta cinquecentesca (oggi chiusa) e dietro tutto questo si dispiega l'organismo architettonico settecentesco.

La chiesa di Sant'Agostino si avvale di tre precisi momenti storici che hanno determinato la sua attuale fisionomia; e se il portale conserva intatto il messaggio gotico della prima chiesa, e l'interno l'eleganza settecentesca, una grave lacuna non consente oggi nessuna lettura dell'intervento cinquecentesco che era espresso compiutamente dal chiostro. Da un cortiletto laterale è ancora possibile trovare lo schema del chiostro che dalle tracce rimaste, doveva avvalersi di sei archi impostati su altrettante mensole. Una vecchia fotografia consente una lettura dell'alzato del chiostro stesso impostato su due livelli nei quali il rapporto delle luci era di uno a due, essendo l'arco inferiore comprensivo di due archi superiori.

## PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO STORICO

L'edificio delle ex carceri, classificato come EBO, edificio d'interesse storico-ambientale, si trova all'interno del comparto unitario di cui fa parte anche il fabbricato dell'attuale mercato coperto.



La fontana presente sul fronte lungo Via Umberto I è classificata come ME0, ovvero manufatto di valore storico-documentativo o monumentale.

### LO STATO DI FATTO DEL FABBRICATO "EX CARCERI"

La proposta progettuale è basata su un'analisi attenta dei caratteri che connotano il fabbricato e il contesto urbano dove il complesso va a inserirsi.

Il fabbricato delle ex carceri ha una superficie coperta pari a Mq. 241,85 + Mq. 59,37 (*porzione di fabbricato demolita oggi occupata da una corte interna*), si articola su due piani fuori terra più

uno seminterrato, e sviluppa un volume fuori terra pari a Mc. 2.079,81 + Mc. 432,79 (volume demolito in corrispondenza dell'angolo nord-est lungo Via Umberto I)

La quota d'imposta della copertura in gronda, in corrispondenza della fontana di Sant'Agostino, originariamente era più alta. Il fregio della sottostante fontana è tagliato nella parte sommitale dallo sporto di gronda (vedi foto 3 - 4).

Nella muratura del timpano del corpo di fabbrica centrale, la totale assenza di uno sporto di gronda laterale, la canna fumaria chiusa con muratura di mattoni in foglio, unitamente ai segni dell'appoggio di travi, conferma quanto sopra esposto (vedi foto n° 1-3).

Lo spazio del cortile interno era occupato dal sedime del fabbricato.

La piccola corte interna si è formata a seguito della demolizione di una porzione del fabbricato attuata nel tempo in uno dei tanti interventi e adattamenti funzionali che hanno mutato la struttura originaria.

I resti di muratura d'ambito visibile lungo Via Umberto I (vedi foto n° 5 - 6 - 7- 8) e lateralmente in prossimità del mercato coperto indicano che il fabbricato aveva lungo la strada, una facciata continua e uno schema planimetrico pressoché rettangolare.

La parete prospiciente il cortile, arretrata rispetto a Via Umberto I, si presentava per finiture e caratteristiche dei materiali, diversa dalle altre.

Priva di ogni carattere decorativo e rappresentativo, si presentava con la tessitura muraria a vista.

La tessitura era realizzata con mattoni a una testa (spessore non adeguato a una parete esterna). I mattoni diversi per forma e colore da quelli presenti in ricorsi irregolari nelle altre facciate dimostrano che la parete era stata realizzata in tempi successivi.

La scala di ferro era stata installata negli anni '60 per accedere al piano primo originariamente accessibile dal vicino complesso monastico.

#### **a) Descrizione sintetica**

Il fabbricato, in precarie condizioni statiche, facente parte del più ampio complesso conventuale annesso alla Chiesa, è composto da tre corpi di fabbrica adiacenti accorpati, a due piani fuori terra, analoghi nella tipologia e nei materiali costruttivi, ma con aspetto esteriore diverso nei fronti.

I diversi corpi di fabbrica, unitamente ai tratti murari residui, interessati da crolli più o meno estesi, si presentano comunque ancora collegati nella continuità distributiva degli ambienti interni.

Tutti realizzati in muratura mista di pietra locale (prevalentemente arenaria) e mattoni a ricorsi irregolari, con orizzontamenti e copertura in elementi lignei, versano in condizioni di generale degrado e abbandono, con puntuali situazioni di estrema precarietà.

Con domanda presentata in data 23.04.2009 prot. 0006876 si richiedeva il permesso di costruire per la demolizione parziale del fabbricato.

Il Comune con comunicazione del 29.05.2009 prot. 8917 ha autorizzato la messa in sicurezza del fabbricato con demolizione delle parti pericolanti, al fine di salvaguardare la pubblica e privata incolumità.

La necessità di mettere in sicurezza il fabbricato rimuovendo le porzioni pericolanti è emersa dai rilievi effettuati per la redazione del Piano di Recupero del comparto unitario di cui il fabbricato fa parte, e nel corso dei lavori di restauro della fontana di Sant'Agostino. Recentemente, a seguito delle ultime scosse telluriche, si sono verificati altri crolli delle murature portanti sul lato a valle e delle murature centrali di spina.

La muratura in corrispondenza del timpano di copertura notevolmente slegata, priva di appoggi (la copertura era già crollata su ambo i lati) è crollata nel cortile prospiciente Via Umberto I

Le demolizioni effettuate sono state concordate con l'U.T.C. (vedi verbale del 07.07.2009)

#### **b) Descrizione analitica**

L'ossatura muraria dell'edificio è costituita prevalentemente da pietrame misto a laterizi posti secondo ricorsi irregolari, ad eccezione di alcuni setti di controvento in mattoni pieni a una o due teste. La natura delle pietre è in prevalenza gessosa, con qualche elemento in pietra arenaria.

Alcuni blocchi di pietra, per forma e lavorazione rivelano la provenienza da altri edifici o comunque il loro smontaggio da elementi costruttivi preesistenti a dimostrazione che il materiale utilizzato almeno in parte è di recupero.

Tutte le murature internamente erano intonacate e legate con calce idraulica.

Il paramento esterno, compreso quello delle facciate a valle, era intonacato e tinteggiato.

Le strutture di fondazione risultano costituite dagli stessi muri che si approfondiscono nel terreno aumentando leggermente di spessore.

Le chiusure orizzontali, come lo testimoniano le porzioni ancora esistenti, erano realizzate con solai di piano di legno a orditura semplice costituita da travi, travicelli, pianelle e sovrastante pavimento, ad eccezione di una porzione limitata all'attuale cabina ENEL, in cui il solaio di piano di legno è stato sostituito con un solaio in latero cemento. In alcuni locali, al fine di contrastare il fenomeno dell'inflessione delle travi principali del solaio di legno, nel tempo, sono state inserite, trasversalmente, putrelle di ferro e travi di legno trasversali (rispetto all'orditura del solaio).

Nei locali posti al piano seminterrato e terra, i soffitti erano costituiti dagli elementi strutturali a vista (travi, travicelli e pianelle), alcuni locali al piano primo avevano controsoffitti in canna e gesso. Ciò è ipotizzabile per la presenza di una porzione modestissima, che nonostante la

sovrastante copertura sia in parte crollata, è rimasta ancorata alla muratura nell'angolo tra la parete perimetrale (lato a valle del fabbricato) e la parete centrale di spina, in corrispondenza dell'appoggio del tetto.

Non riteniamo opportuno prevedere la ricomposizione dei soffitti in canna e gesso, poiché quest'ultimi sono andati completamente perduti a seguito dei ripetuti crolli che hanno interessato il solaio di copertura, il realizzarne di nuovi rappresenterebbe un'inutile falzo.

Gli infissi esterni erano in legno verniciato con portelloni oscuranti esterni sulle fronti a valle, con persiane sul fronte lungo Via Umberto I.

## **IL PROGETTO DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DELL'EX CARCERI**

L'intervento di restauro e risanamento conservativo, è rivolto a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consenta una destinazione d'uso con esso compatibile. Tale intervento comprende il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, e l'eliminazione di eventuali elementi estranei all'organismo edilizio.

Il progetto prevede di uniformare l'altezza in gronda della copertura al fine di ripristinare con operazioni di restauro, la parte terminale del fregio della fontana di Sant'Agostino, e di ricostruire il volume demolito, in corrispondenza dell'angolo nord-est, nel corso di uno dei tanti interventi e adattamenti funzionali subiti dal fabbricato.

E' previsto inoltre lo spostamento della cabina ENEL all'esterno del fabbricato, in un apposito locale interrato.

L'intervento di restauro e risanamento conservativo prevede:

- 1) la conservazione delle facciate esterne e interne, degli ingombri esistenti, dell'andamento dei tetti e di tutti gli elementi decorativi (cornici, mostre, lesene, marcapiani, ecc.);
- 2) la conservazione e consolidamento dell'impianto strutturale originario, verticale e orizzontale poiché legati alla tipologia originaria dell'edificio;

2.1) consolidamento statico delle fondazioni;

2.2) consolidamento delle porzioni di muratura esterna non degradate con tecniche congruenti ai caratteri dell'edificio e nel rispetto delle vigenti normative in materia di costruzioni in zone sismiche, utilizzando materiali e tecniche costruttive analoghe a quelli preesistenti;

2.3) rifacimento di parti di muri perimetrali degradati e non più recuperabili o crollati mantenendone il posizionamento e i caratteri architettonici, utilizzando materiali e tecniche costruttive analoghe a quelli preesistenti;

2.4) realizzazione di solaio aerato e sovrastante massetto armato in corrispondenza del piano di calpestio dei locali al piano seminterrato;

L'intradosso del solaio sarà distaccato dal terreno stesso di 30 cm. Il solaio aerato sarà realizzato con il sistema a Iglù in polipropilene di dimensioni in pianta 50x50 cm, in altezza 30 cm, e sovrastante getto in calcestruzzo armato.

2.5) sostituzione degli attuali solai di piano;

Le originarie quote d'imposta dei solai saranno conservate.

Gli interventi sugli orizzontamenti saranno condotti nel rispetto della vigente normativa antisismica salvaguardando nel frattempo l'aspetto esteriore del loro intradosso, che sarà in legno.

2.6) sostituzione del solaio inclinato di copertura di legno con altro in legno, posa in opera di adeguato isolamento termo-acustico e sovrastante manto di copertura in coppi utilizzando quelli vecchi recuperati per la parte superiore, e quelli nuovi per la parte sottostante;

3) la conservazione o ripristino delle aperture originarie in tutte le facciate nella posizione e forma quando costituiscono elementi caratterizzanti del disegno architettonico dell'edificio;

4) la possibilità d'inserimento di scale, ascensori, montacarichi o altri impianti tecnologici che non compromettano la morfologia, tipologia e le strutture dell'edificio, rispettando rigorosamente le coperture esistenti;

5) la possibilità di inserire servizi igienici dotati anche di aerazione e ventilazione forzata e angoli cottura in nicchie anche non illuminate direttamente ma dotate di ventilazione forzata purché comunicanti con vani soggiorno attraverso ampie aperture;

6) la possibilità di spostare e integrare aperture per migliorare le condizioni igienico - abitative;

7) la possibilità di modificare l'impianto distributivo interno in modo da ottenere abitazioni anche dotate di tutti i servizi necessari;

Gli interventi sulle fronti saranno diversi in relazione alla situazione di fatto e ai valori tipologici dei fronti e contemplanò.

a) il restauro e il risanamento conservativo del fronte con incassata la fontana di Sant'Agostino;

b) il restauro e il risanamento conservativo della facciata a destra della fontana, che mantiene pressoché inalterata la struttura originaria e un composto disegno delle aperture, con elementi di particolare interesse architettonico (cornicioni, fasce marcapiano, ecc.);

Il vincolo del restauro conservativo non esclude, comunque la possibilità di intervenire, in alcune porzioni con aperture opportunamente studiate in funzione di alcune modifiche interne, così come indicato nei grafici di facciata;

c) ricostruzione della porzione di facciata in corrispondenza dell'angolo nord-est, così come indicato nei grafici di facciata;

d) ricostruzione di parti di muri perimetrali degradati e non più recuperabili o crollati in corrispondenza delle fronti poste sul retro del fabbricato, mantenendone il posizionamento e i caratteri architettonici;

- gli infissi compresi quelli di oscuramento e i portoni esterni saranno analoghi a quelli tradizionali in legno verniciato con ferramenta tradizionale in ferro;

- posa in opera di canali di gronda e discendenti in rame con sezione circolare;

- rifacimento dei comignoli saranno realizzati con le tipologie tradizionali;

Il fabbricato sarà intonacato e tinteggiato con tinta a calce di colore conforme alle tonalità tradizionali.

## DESTINAZIONI D'USO

Il fabbricato delle ex carceri, ora in disuso, è stato utilizzato fino al 1985 in parte come abitazione (piano primo), in parte come deposito/magazzino (piano terra e seminterrato) e come laboratorio per artigianato di servizio (esigua porzione a piano terra)

Il fabbricato, prima del 15.06.2007, è distinto al N.C.E.U. del Comune di Matelica al foglio 54 part. 494 subalterni:

4	C/2 magazzino - P.Terra
5	C/3 laboratorio - P.Terra
6	A/3 abitazione - P.1°
7	C/2 magazzino - P.seminterrato

Ai fini della destinazione urbanistica, il vigente P.R.G. classifica l'area come residenziale di tipo A.

Le destinazioni d'uso di progetto previste per il fabbricato delle ex carceri e del mercato coperto sono:

**Residenza** - intendendo per residenze unità d'uso costituite da locali di abitazione e relativi accessori (quali autorimesse, depositi, cantine, soffitte, ecc.). E' consentito il cambio di destinazione d'uso da residenza ad autorimessa del piano seminterrato.

**Uffici** - i locali posti a piano terra del fabbricato a uso residenziale possono subire il cambio di destinazione d'uso da residenza a ufficio.

### VOLUMI e/o SUPERFICIE UTILE DEL FABBRICATO

L'intervento, sull'edificio delle ex carceri, prevede la ricostruzione del volume demolito in corrispondenza dell'angolo nord-est del fabbricato (Mc. 445,26). Lo spazio del cortile interno (Mq. 59,37), era occupato dal sedime del fabbricato. La piccola corte interna si è formata a seguito della demolizione di una porzione del fabbricato attuata nel tempo in uno dei tanti interventi e adattamenti funzionali che hanno mutato la struttura originaria.

### VOLUME STATO ATTUALE

Piano Seminterrato

$$(20,90 \times 7,95)/2 = \text{Mq. } 83,07$$

$$(20,90 \times 1,60)/2 = \text{Mq. } 16,72$$

$$(3,30 \times 16,60)/2 = \text{Mq. } 27,39$$

$$(2,75 \times 12,60)/2 = \text{Mq. } 16,94$$

$$(4,75 \times 11,20)/2 = \text{Mq. } 26,60$$

$$\text{Mq. } 170,72 \times 3,50 = \text{Mc. } 597,52/2 = \text{Mc. } 298,76$$

Piano Terra

$$(15,50 \times 5,50)/2 = \text{Mq. } 42,62$$

$$(15,50 \times 4,25)/2 = \text{Mq. } 32,93$$

$$(15,80 \times 5,00)/2 = \text{Mq. } 39,50$$

$$(15,55 \times 5,85)/2 = \text{Mq. } 45,48$$

$$(12,60 \times 6,00)/2 = \text{Mq. } 37,80$$

$$(12,60 \times 2,75)/2 = \text{Mq. } 17,32$$

$$(11,15 \times 4,70)/2 = \text{Mq. } 26,20$$

$$\text{Mq. } 241,85 \times 3,15 = \text{Mc. } 761,82$$

$$(10,65 \times 5,45)/2 = \text{Mq. } 29,02$$

$$(10,65 \times 5,70)/2 = \text{Mq. } 30,35$$

$$\text{Mq. } 59,37 \times 3,15 = \text{Mc. } 187,01^*$$

\* volume demolito, in corrispondenza dell'angolo nord-est, da ricostruire

Piano Primo

$$(15,50 \times 5,50)/2 = \text{Mq. } 42,62$$

$$(15,50 \times 4,25)/2 = \text{Mq. } 32,93$$

$$\text{Mq. } 75,55 \times 3,90 = \text{Mc. } 294,64$$

$$(15,80 \times 5,00)/2 = \text{Mq. } 39,50$$

$$(15,55 \times 5,85)/2 = \text{Mq. } 45,48$$

$$(12,60 \times 6,00)/2 = \text{Mq. } 37,80$$

$$\text{Mq. } 84,98 \times 4,30 = \text{Mc. } 365,41$$

$$(12,60 \times 2,75)/2 = \text{Mq. } 17,32$$

$$(11,15 \times 4,70)/2 = \text{Mq. } 26,20$$

$$(10,65 \times 5,45)/2 = \text{Mq. } 29,02$$

$$(10,65 \times 5,70)/2 = \text{Mq. } 30,35$$

$$\text{Mq. } 81,32 \times 4,35 = \text{Mc. } 353,74$$

$$\text{Mq. } 59,37 \times 4,35 = \text{Mc. } 258,25^*$$

\* volume demolito, in corrispondenza dell'angolo nord-est, da ricostruire

Volume totale Mc. 2.519,63

## VOLUME DI PROGETTO

### Piano Seminterrato

$$(20,90 \times 7,95)/2 = \text{Mq. } 83,07$$

$$(20,90 \times 1,60)/2 = \text{Mq. } 16,72$$

$$(3,30 \times 16,60)/2 = \text{Mq. } 27,39$$

$$(2,75 \times 12,60)/2 = \text{Mq. } 16,94$$

$$(4,75 \times 11,20)/2 = \text{Mq. } 26,60$$

$$(1,50 \times 8,50) = \text{Mq. } 12,75$$

$$\text{Mq. } 183,47 \times 3,00 = \text{Mc. } 550,41/2 = \text{Mc. } 275,20$$

### Piano Terra

$$(15,50 \times 5,50)/2 = \text{Mq. } 42,62$$

$$(15,50 \times 4,25)/2 = \text{Mq. } 32,93$$

$$(15,80 \times 5,00)/2 = \text{Mq. } 39,50$$

$$(15,55 \times 5,85)/2 = \text{Mq. } 45,48$$

$$(12,60 \times 6,00)/2 = \text{Mq. } 37,80$$

$$(12,60 \times 2,75)/2 = \text{Mq. } 17,32$$

$$(11,15 \times 4,70)/2 = \text{Mq. } 26,20$$

$$(10,65 \times 5,45)/2 = \text{Mq. } 29,02$$

$$(10,65 \times 5,70)/2 = \text{Mq. } 30,35$$

$$\text{Mq. } 301,22 \times 3,15 = \text{Mc. } 948,84$$

### Piano Primo

$$(15,50 \times 5,50)/2 = \text{Mq. } 42,62$$

$$(15,50 \times 4,25)/2 = \text{Mq. } 32,93$$

$$(15,80 \times 5,00)/2 = \text{Mq. } 39,50$$

$$(15,55 \times 5,85)/2 = \text{Mq. } 45,48$$

$$(12,60 \times 6,00)/2 = \text{Mq. } 37,80$$

$$(12,60 \times 2,75)/2 = \text{Mq. } 17,32$$

$$(11,15 \times 4,70)/2 = \text{Mq. } 26,20$$

$$(10,65 \times 5,45)/2 = \text{Mq. } 29,02$$

$$(10,65 \times 5,70)/2 = \text{Mq. } 30,35$$

$$\text{Mq. } 301,22 \times 3,00 = \text{Mc. } 903,66$$

### Piano Sottotetto

$$(15,50 \times 5,50)/2 = \text{Mq. } 42,62$$

$$(15,50 \times 4,25)/2 = \text{Mq. } 32,93$$

$$(15,80 \times 5,00)/2 = \text{Mq. } 39,50$$

$$(15,55 \times 5,85)/2 = \text{Mq. } 45,48$$

$$(12,60 \times 6,00)/2 = \text{Mq. } 37,80$$

$$(12,60 \times 2,75)/2 = \text{Mq. } 17,32$$

$$(11,15 \times 4,70)/2 = \text{Mq. } 26,20$$

$$(10,65 \times 5,45)/2 = \text{Mq. } 29,02$$

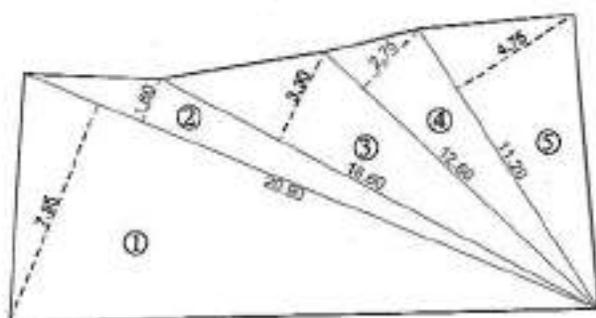
$$(10,65 \times 5,70)/2 = \text{Mq. } 30,35$$

$$\text{Mq. } 301,22 \times 1,30 \text{ h media} = \text{Mc. } 391,58$$

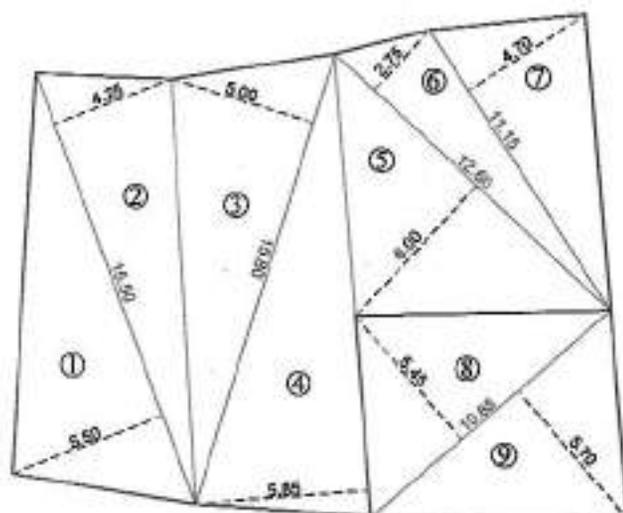
Volume totale Mc. 2.519,28

# FABBRICATO "A" - STATO ATTUALE

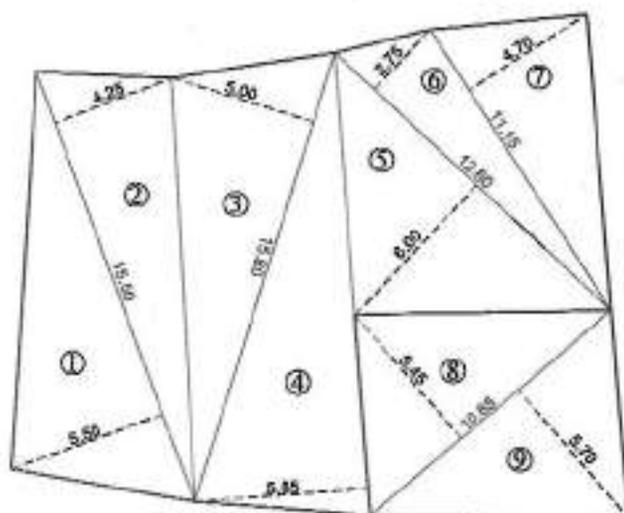
Pianta Piano Seminterrato



Pianta Piano Terra

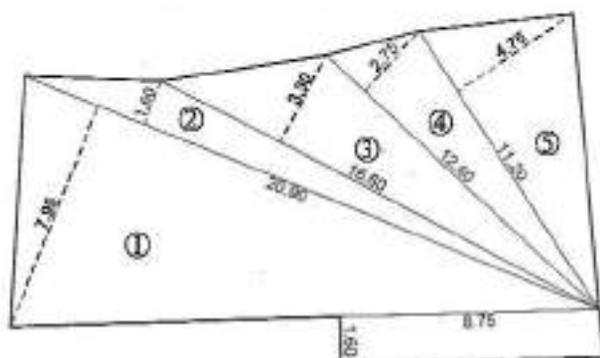


Pianta Piano Primo

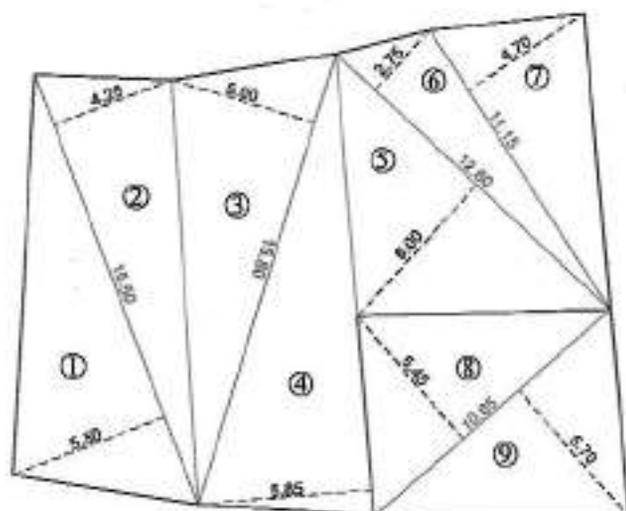


# FABBRICATO "A" - STATO MODIFICATO

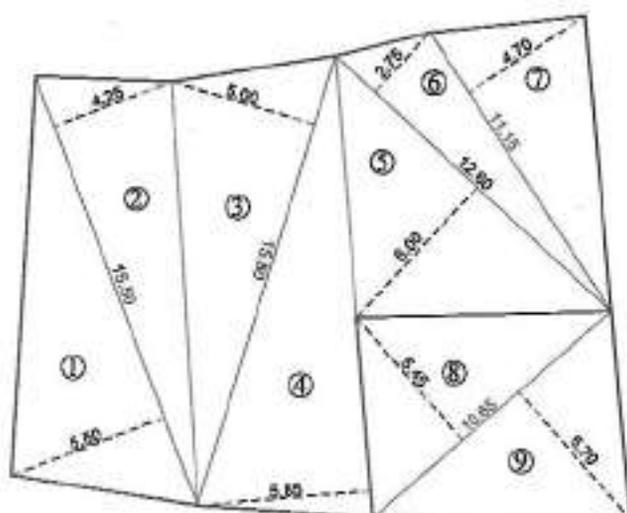
Pianta Piano Seminterrato



Pianta Piano Terra



Pianta Piano Primo



CONFORMITA' DELLE OPERE PROPOSTE ALLE PREVISIONI DEL REGOLAMENTO EDILIZIO, D'IGIENE E DEL T.U. DELLE LEGGI SANITARIE

**A) Rapporto superficie finestrata/superficie pavimento:**

Il rapporto superficie finestra/superficie pavimento è adeguato. Le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne dei singoli locali dell'alloggio, misurate al lordo dei telai delle finestre, in alcuni casi sono inferiori a 1/8 di quella del piano di calpestio dei locali medesimi. Dobbiamo tenere presente che, nell'edificio oggetto del presente progetto, non è possibile modificare le dimensioni delle aperture, la modifica di queste ultime, infatti, non è compatibile con la tipologia edilizia del fabbricato.

PIANO SEMINTERRATO					
Appartamento A - RAPPORTO ILLUMINOTECNICO					
sup calpestabile/sup finestrata > 1/8 (0,125)					
N°	Tipo di stanza	Superficie finestrata mq		Sup.calpestabile mq	Rapp.
1	SOGGIORNO	1,00 x 2,35 = Mq. 2,35	Mq. 2,35	Mq. 21,33	0,11
2	CUCINA	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14	Mq. 1,14	Mq. 17,80	0,06
3	CAMERA	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14	Mq. 1,14	Mq. 13,65	0,08
4	CAMERA	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14	Mq. 1,14	Mq. 16,80	0,06
PIANO TERRA					
Appartamento B - RAPPORTO ILLUMINOTECNICO					
N°	Tipo di stanza	Superficie finestrata mq		Sup.calpestabile mq	Rapp.
1	SOGGIORNO	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14 x 2	Mq. 2,28	Mq. 29,70	0,076
2	CAMERA	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14	Mq. 1,14	Mq. 14,60	0,078
Appartamento C - RAPPORTO ILLUMINOTECNICO					
N°	Tipo di stanza	Superficie finestrata mq		Sup.calpestabile mq	Rapp.
1	SOGGIORNO	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14 x 2	Mq. 2,28	Mq. 29,75	0,076
2	CAMERA	0,85 x 1,35 = Mq. 1,14	Mq. 1,14	Mq. 15,10	0,075
3	CAMERA	0,85 x 1,50 = Mq. 1,27	Mq. 1,27	Mq. 14,50	0,087
4	GUARDAROBA	0,85 x 1,50 = Mq. 1,27	Mq. 1,27	Mq. 7,40	0,16
Appartamento D - RAPPORTO ILLUMINOTECNICO					
N°	Tipo di stanza	Superficie finestrata mq		Sup.calpestabile mq	Rapp.
1	SOGGIORNO	0,85 x 2,50 = Mq. 2,12 x 2	Mq. 4,24	Mq. 21,60	0,19
2	CAMERA	0,85 x 1,50 = Mq. 1,27	Mq. 1,27	Mq. 13,65	0,07
3	CAMERA	0,85 x 1,50 = Mq. 1,27	Mq. 1,27	Mq. 16,80	0,07