

**RELAZIONE TECNICA**

**OGGETTO:** Ampliamento in sanatoria, di un fabbricato a due piani fuori terra, in c.a., da adibire a laboratorio artigianale con annesso alloggio custode.

IL PROPRIETARIO

[Redacted signature]



## PREMESSA

In data 30 novembre 2007 io sottoscritto [redacted]  
88100 Catanzaro iscritto all'albo degli Ingegneri di Catanzaro e Provincia al n° 2318

[redacted] immobile proprietà del mulino per la macinazione di cereali, con annesso alloggio custode, sito in località Apostolello, contrada Lacuni, C.A.P. 88050 Simeri Crichi, ed identificato al N.C.T. dello stesso Comune al foglio 20 con la particella n. 1157 e n. 1158, di redigere un progetto in sanatoria, in relazione all'ordinanza di demolizione opere abusive e ripristino dello stato dei luoghi n. 53/2007 REG. ORD. emessa dal comune da Simeri Crichi in data 06/11/2007.

L'immobile di proprietà [redacted] completamento della fase di costruzione risultava essere modificato rispetto al progetto realizzato, nei punti che verranno descritti di seguito.

## DESCRIZIONE

### PIANO TERRA

Il locale adibito a macinazione, posto al piano terra, tramite mulino e deposito materiale, ha subito una riorganizzazione delle divisioni interne, lasciando inalterata la superficie e la sua cubatura.

Nella fattispecie il locale suddetto, ha una superficie utile di 106,00 mq, che sviluppa un volume di 360.4 mc, avendo il locale un'altezza di 3.40 m.

Per quanto riguarda il manufatto in assi di legno realizzato sulla facciata est del fabbricato verrà sgomberato, quindi non si richiede nessuna sanatoria.

Detto ciò l'area destinata a parcheggio per l'attività risulta essere, come da progetto,  $P = 36$  mq, l'area destinata a parcheggio privato risulta essere 36 mq, mentre per quanto riguarda gli STANDARDS urbanistici, pari a 20 mq per abitante, risultano essere di 80 mq, in quanto gli elementi del nucleo familiare ed eventuali soggetti alle dipendenze del titolare dell'attività constano in n. 4 persone. Il tutto risulta indicato nella planimetria allegata 1:500.

### PRIMO PIANO

Il piano superiore dell'immobile è destinato interamente ad alloggio custode.

Il locale ha subito delle modifiche rispetto al progetto, che hanno comportato un aumento della superficie utile ed un conseguente aumento della cubatura.

La chiusura del balcone destro posto sulla facciata nord del fabbricato ha determinato un aumento della superficie del locale di 7 mq, che formano un volume di 21,7 mc (Vedi particolare degli ampliamenti superficiali e volumetrici allegato).

L'aumento di lunghezza di 30 cm del balcone sinistro posto sulla facciata nord, sviluppa una superficie aggiuntiva pari a 1,24 mq.

L'aumento di lunghezza di 30 cm del balcone sinistro posto sulla facciata sud, sviluppa una superficie aggiuntiva pari a 1,695 mq.

L'aumento di lunghezza di 30 cm del balcone destro posto sulla facciata nord, sviluppa una superficie aggiuntiva pari a 1,785 mq.

La superficie totale data dalle variazioni costruttive rispetto a quelle progettuali è quantificata in 11,72 mq (Vedi particolare degli ampliamenti superficiali e volumetrici allegato), che sommata a 107,93 mq di

superficie utile, risultano essere pari a 119,65 mq, soddisfano quindi i requisiti previsti dai parametri urbanistici di cui all'art. 62 comm. "F" voce "uno", delle norme tecniche di attuazione, che fissano il limite di "superficie utile massima di 130 mq per ciascun impianto".

La cubatura totale dell'intero fabbricato, risulta essere pari a 989,55 mc, considerando una volumetria totale disponibile pari a 8736 mc, si determina una volumetria residua pari a 7746,45 mc.

Sul terreno identificato al N.C.T. del Comune di Simeri Crichi al foglio 20 con la particella n.1158, insistono due costruzioni in cemento e mattoni, una adibita a ricovero per un pozzo per irrigazione, che sviluppa una cubatura pari a 58 mc, realizzata con autorizzazione del Comune di Simeri Crichi prot. N.2913/93 del 23/07/1993, ed una adibita a legnaia, realizzata in data antecedente al 1966, che sviluppa una cubatura di 126 mc.

Risulta, quindi una volumetria residua delle particelle n.1157 e n.1158 pari a 7562,45 mc.

La proiezione del punto di massima sporgenza della facciata nord del fabbricato al filo stradale misura 14,50 m, pertanto, facendo fede al codice che regola le distanze da strade provinciali, che prevede una distanza minima pari a 10,00 m, si può affermare che tale norma in variante viene rispettata.

Sulla facciata sud, come da prospetto allegato, si evidenzia l'aggiunta di una finestra sul vano scala, che porta alla copertura dell'immobile e l'allargamento della pensilina a copertura dell'accesso al piano superiore dell'edificio per una superficie complessiva pari a circa 3,00 mq. Per quanto riguarda la facciata est, la distanza tra l'edificio adibito a magazzino ed il confine misura circa 8,00 m, rispettando l'art. 21 delle N.T.A. del P.R.G..

La facciata ovest presenta l'aggiunta di una finestra posta al piano primo, come da prospetto allegato, la distanza dal confine, in ogni caso, misura 5,10 m rispettando nuovamente l'art. 21 delle N.T.A. del P.R.G.

**Allegati:**

- Pianta progetto originario 1:100;
- Sezioni progetto originario 1:100;
- Prospetti progetto originario 1:100;
- Pianta progetto attuale 1:100;
- Sezioni progetto attuale 1:100;
- Prospetto progetto attuale 1:100;
- Planimetria particolare del fabbricato 1:500;
- Allegati fotografici.
- Stralcio aerofotogrammetrico in scala 1:5000 con indicazione dell'area;
- Stralcio dello Strumento urbanistico vigente;
- Profilo del terreno circostante l'area in scala 1:100;
- Schema smaltimento acque reflue.

IL PROPRIETARIO



## RELAZIONE TECNICA SUI MATERIALI

Si riporta di seguito una relazione dettagliata sui materiali da costruzione utilizzati per la realizzazione di un locale artigianale da adibire a laboratorio artigianale, nel comune di Simeri Crichi loc. Apostolello.

Per le opere di fondazione è stato usato del calcestruzzo dosato, per metro cubo, nel seguente modo:

- 250 kg di cemento tipo PORTLAND;
- 0,800 mc di ghiaia o pietrisco;
- 0,450 mc di sabbia asciutta e non compressa;
- 0,150 mc di acqua.

In corrispondenza della fondazione, a telaio orizzontale, costituita da travi rovesce, è stata prevista la realizzazione di un adeguato vespaio in pietra o ciottolosi di fiume al fine di garantire un certo isolamento dell'opera rispetto al terreno di fondazione ed impedire la risalita capillare di umidità.

Per quanto riguarda le opere in elevazione (travi, pilastri), costituite da una serie di telai incastrati al piede del telaio di fondazione, il calcestruzzo è stato dosato, per metro cubo, nel seguente modo:

- 300 kg di cemento tipo PORTLAND;
- 0,800 mc di ghiaia o pietrisco;
- 0,400 mc di sabbia asciutta e non compressa;
- 0,120 mc di acqua.

Le opere di carpenteria hanno previsto l'utilizzo di acciaio tipo FeB38K non controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata ed avente un sigma ammissibile di 1900 kg/cmq.

La muratura esterna, ricoperta di malta cementizia a due strati ed in parte rifinita a frattazzino, è composta da laterizi a cassa vuota con 21 fori posti a coltello, una camera d'aria con coibentazione termoacustica ed una parte interna composta da laterizi a 10 fori con intonaco per civili abitazioni a tre strati con zoccolo in marmo e pitturati a tinte lavabili, i pavimenti risultano essere in grès porcellanato (antiscivolo per il locale artigianale).

## RELAZIONE TECNICA IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, FOGNANTE E RACCOLTA ACQUE METEORICHE.

### Rete fognante:

la rete fognante verticale è costituita da colonne di scarico in PVC rinforzato, per le acque bianche e nere e terminante nei pozzetti di ispezione, la rete fognante orizzontale esterna è costituita da tubi in PVC rinforzati e terminanti in un'apposita vasca IMHOFF, collegata a sua volta ad una vasca assorbente dotata di apposita valvola di ritorno per impedire la risalita di acque chiarificate nella vasca IMHOFF. La vasca di raccolta risulta completamente interrata di forma cilindrica delle dimensioni di 5 mc.

Il pozzo disperdente è ubicato a circa 6,00 metri dalla vasca IMHOFF e lontano da serbatoi o condotte idriche destinate ad acque potabili, per un raggio superiore a 50 metri da pozzo.

### Rete idrico-sanitaria:

la rete idrico-sanitaria è costituita da tubi in rame, collegati alla rete comunale esistente.

### Raccolta acque meteoriche:

le acque meteoriche, convogliate sul terrazzo e sui balconi, vengono fatte defluire mediante tubi di scolo nel canale situato all'interno della proprietà, con lo scopo di irrigare il terreno circostante.

IL PROPRIETARIO

IL TECNICO ASSEVERANTE

Il progetto a cui si allega la presente relazione tecnica riguarda l'ampliamento nonché la redistribuzione degli ambienti interni del fabbricato adibito a laboratorio artigianale con annesso alloggio custode sito in località "Apostolello" contrada Lacuni del Comune di Simeri Crichi identificato al NCEU al foglio n° 20 part.lla n° 1157, di proprietà della sig. [REDACTED]

res. [REDACTED]

#### - LOCALIZZAZIONE DELL'AREA E PRESCRIZIONI URBANISTICHE

L'area di sedime del suddetto fabbricato ricade in ambito della part.lla n° 1157 del Foglio n° 20 della superficie di mq 1000,00 confinante con la particella n° 1158 di proprietà della stessa della superficie di mq 1.990,00.

Il terreno nella sua interezza forma un unico appezzamento dell'estensione complessiva di mq 2.990,00.

Urbanisticamente l'area con annesso il fabbricato esistente sono compresi nel vigente strumento urbanistico nella zona "DM" Artigianale di completamento ove è possibile l'edificazione subordinata al rispetto delle prescrizioni urbanistiche dettate dalle Norme Tecniche di Attuazione del PRG.

L'immobile e l'area [REDACTED] in prossimità della strada di collegamento delle località "Apostolello – Simeri Crichi" [REDACTED] delle abitazioni, attività e campagne limitrofe alla stessa.

Per meglio identificarla è stato prodotto rilievo fotografico che è parte integrante della presente relazione.



L'intervento che si propone , le cui dimensioni e caratteristiche saranno di seguito descritte, riguarda l'ampliamento del fabbricato attualmente composto da un piano terra nel quale è localizzata l'attività di macinazione di cereali ed un primo piano destinato interamente all'alloggio del custode.

L'ampliamento e la redistribuzione degli spazi interni del fabbricato esistente con annessa la nuova struttura nasce dalla esigenza di migliorare in primis la funzionalità e l'efficienza della propria attività rapportandola alle attuali esigenze e richieste del mercato al quale l'attività stessa volge il suo servizio di molitura e macinazione per la produzione di derivati da cereali e farine.

Dal punto di vista ambientale il manufatto e l'ampliamento ad esso proposto non crea nessun disturbo in quanto trattasi di un modesto intervento inserito in una vasta area già ampiamente edificata ove sono presenti numerosi altri immobili con destinazione artigianale. L'ampliamento previsto si sviluppa su due piani in aderenza al fabbricato esistente.

La distribuzione interna al piano terra ed al primo piano è stata studiata in modo tale da garantire la massima efficienza ed il rispetto della normativa sulla sicurezza del lavoro. Al piano terra nella sua interezza sono localizzate la linea di lavorazione, il deposito delle materie prime nonché i servizi accessori. In tale ambito è stato rivisto l'intero impianto logistico relativamente al quale è stata ideata una nuova impostazione sia della linea di lavorazione dei prodotti sia della distribuzione dei servizi accessori . In merito ai servizi accessori è stato previsto un locale w.c. adeguato oltre al vano relax ed all'ufficio. Il primo piano del corpo di fabbrica esistente nel quale è localizzato l'alloggio del custode non necessita di alcun intervento interno. Per esso si prevede la sola demolizione di un balcone nonché la chiusura del balcone



esistente e l'apertura di un nuovo vano balcone. I locali posti al primo piano dell'ampliamento hanno destinazione di deposito sia dei materiali accessori quali cartoni e sacchi, utilizzati nelle diverse fasi della lavorazione, sia il deposito di alcuni prodotti derivati dalla suddetta lavorazione.

#### DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

Il prodotto di lavorazione costituito essenzialmente da cereali, sarà debitamente stoccato nel locale adiacente a quello in cui sono localizzate le macchine di lavorazione costituite essenzialmente da:

- n° 1 molino frangitutto per la produzione di kg 600 /ora di prodotto lavorato;
- n° 1 molino frangitutto per la produzione di 1200 kg/ora di prodotto lavorato;
- n° 1 miscelatore verticale
- n° 1 bilancia per la pesa del prodotto in arrivo e lavorato.

Successivamente alla lavorazione il prodotto derivato sarà debitamente stoccato nell'area del prodotto finito, sempre nell'ambito della stessa struttura.

#### DATI PLANO – VOLUMETRICI

Ai fini piano – volumetrici è stata elaborata la tabella seguente riassuntiva dei dati e delle norme tecniche considerate.

| DATI PLANO VOLUMETRICI |  |
|------------------------|--|
|------------------------|--|

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| - Superficie Lotto di Proprietà : | mq 2.990,00 |
| ( mq 1000,00 + 1.990,00)          |             |
| - Volume edificabile :            |             |
| mq 2.990 x 3.00 mc/mq =           | mc 8.970,00 |
| - Altezza max                     | 12,00 mt    |
| - Piani n° 2                      |             |

**TABELLA DELLE SUPERFICIE E VOLUMI  
ESISTENTI E DA REALIZZARE**

Per quanto riportato nella relazione tecnica di accompagnamento del  
Permesso di costruire in sanatoria n° 3/2010 SPUN Prot. llo 945/2010-60  
Spun del 08.02.2010 relativo al fabbricato esistente e per quanto è stato  
possibile rilevare nel corso di un sopralluogo effettuato al fine di quantificare  
le superficie e le relative volumetrie esistenti, si riporta quanto segue:

**- PIANO TERRA**

superficie esistente :  $9.85 \times 14.60 =$  mq 143.81

Volume esistente : mq 143,81 x h 4.10= mc 589.62

Superficie ampliamento :  $12.14 \times 4.19 + 6.12 \times 9.34 + 5.90 \times 7.04 =$  mq 149.57

Volume ampliamento : mq 149.57 x h 4.10 = mc 613.23

---

**TOTALE VOLUME PIANO TERRA**

**mc 1.202,85**

**- PIANO PRIMO**

superficie esistente :  $14.60 \times 9.85 + 10.60 \times 1.50 =$  MQ 159.71

Volume : mq 159.71 x h 3.20= mc 511.07

Superficie ampliamento :  $9.82 \times 4.19 + 2.34 \times 3.13 + 6.12 \times 7.00 + 7.01 \times 5.90 =$

mq 132.67

Volume : mq 132.67 x h 3.20= mc 424.54

---

**TOTALE VOLUME PIANO PRIMO**

**mc 935.61**

superfici accessorie ( balconi e verande ) mq 20.26



## RIEPILOGO

### **SUPERFICE FRA MURI**

Piano Terra + Primo Piano : (mq 293.38 + mq 292.38 ) =      **mq 585.76**

### **VOLUME COMPLESSIVO**

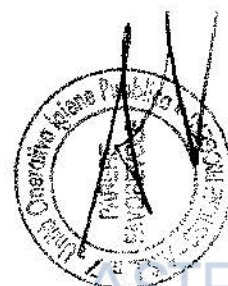
Piano Terra + Primo Piano : ( mc 1.202.85+935.61) =      **MC 2138.46**

### **TOTALE VOLUME DA REALIZZARE**

**mc 2.138,46 < di mc 8.970,00 realizzabili .**

Per come precedentemente affermato Il fabbricato e l'ampliamento ,nella loro interezza ripropongono un manufatto composto da un piano terra destinato interamente all'attività di laboratorio artigianale e servizi logistici quali :( sala relax, ufficio e servizi igienici principali) ed un primo piano nel quale è posta, da un lato l'abitazione del custode la cui superficie utile netta, per come riportato nel Permesso di costruire in sanatoria n° 3/2010, risulta essere pari a mq 119.65 per cui inferiore a mq 130,00 così come previsto dai parametri urbanistici di cui all'art. 62 comma "F" punto 1 delle NTA, mentre dall'altro lato è posto il locale deposito sia dei prodotti finiti sia dei sacchi e cartoni usati nel confezionamento dei cereali lavorati.

La forma e la distribuzione interna è stata studiata ,peraltro,in modo da ottenere la massima funzionalità ed efficienza nel rispetto di tutte le norme igienico – sanitarie e tecniche.



## **- CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA**

Le caratteristiche generali dell'opera possono così concretizzarsi :

- *Piano terra attuale e in ampliamento destinato ad attività produttiva con struttura in cemento armato e solaio in latero- cemento;*
- *Le pareti interne dello spessore fino a cm 10 ,00 saranno anch'esse in legno insonorizzate e coibentate .*

I servizi igienici così come il lavello cucina saranno opportunamente

collegati da tubazione in pvc rigido e scaricano nell'impianto fognario già

esistente a tenuta stagna. l'acqua piovana idrica è collegata alla rete comune.

Il fabbricato , inoltre , è dotato d' impianto elettrico sotto traccia per la

fornitura di energia elettrica . Nell'impianto relativo all'ampliamento ed in

quello già esistente , eventualmente oggetto d'intervento, saranno tenute

presenti le attuali norme ENPI vigenti e l'impianto sarà realizzato e verificato

in conformità alla legge 46/90.

- Gli infissi esterni sono stati dimensionati in modo tale di avere ampia luce ed aria nei locali interessati e tali da rispettare il rapporto di 1/8 di luce per la superficie del locale interessato.

Per migliorare l'estetica del fabbricato ed al fine di inserirlo nell'ambiente

circostante senza creare elementi di disturbo , si provvederà a pitturare lo

stesso con tinte chiare, inoltre si prevede di rivestire il perimetro a vista,

dell'altezza di cm 90 , con pietrame a faccia vista in modo tale da

armonizzare l'intero manufatto con l'ambiente circostante .

## **- SISTEMAZIONE ESTERNA**

Successivamente allo spianamento e sistemazione del piano di campagna del terreno antistante e retrostante il fabbricato, verrà realizzato il relativo pavimento in lastrame di pietra lavorata a modo di "opus incertum" e tale da renderlo antisdrucchiabile.

Prima della sistemazione finale dell'area esterna del fabbricato si procederà alla realizzazione dell'impianto di raccolta dell'acqua di prima pioggia composto da un sistema di tubazioni in PVC e pozzetti in calcestruzzo vibrato completi di chiusini in cemento e/o ghisa i quali, opportunamente collegati uno con l'altro all'impianto esistente, scaricheranno le acque piovane ad una vasca di tipo prefabbricata ove avverrà la sedimentazione delle stesse. Lo scarico finale delle acque piovane sedimentate avverrà nel fosso naturale di raccolta delle acque piovane che, proveniente da monte, attraversa la proprietà della ricorrente interessata da presente intervento.

## **- ACCORGIMENTI ATTI ALLA ELIMINAZIONE O AL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE.**

Con l'entrata in vigore della legge n° 13 gennaio 1989 ed a norma della Circolare del Ministero dei LL. PP. N° 236 del 14/06/1989, tutti i progetti relativi alla costruzione di nuovi fabbricati o alla ristrutturazione di quelli esistenti, siano essi destinati ad uso abitativo o meno debbono essere adeguati alle prescrizioni tecniche relative all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Tali norme sono valide anche per gli edifici privati aperti al pubblico.

Sono previsti tre livelli qualitativi degli spazi edificati in relazione alla



possibilità ed al tempo di utilizzo degli spazi da parte di persone con impedita capacità motoria o sensoriale:

A. **ACCESIBILITA'**: Possibilità di poter fruire immediatamente ed in materia totale di una parte dell'edificio o delle unità immobiliari che ne fanno parte;

B. **VISIBILITA'**: Possibilità di poter fruire immediatamente ed in materia totale di una parte dell'edificio o delle unità immobiliari che ne fanno parte;

C. **ADATTABILITA'**: Possibilità di poter fruire in futuro, con lavori di modesta entità e minima spesa dell'intero edificio o parte di esso.

Nella realizzazione dell'intervento proposto saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- Porte di accesso di ogni singolo vano con luce di ml 0.80, con apertura a libro, dotate di maniglie del tipo a leva opportunamente curve ed arrotondate, con spazi antistanti e retrostanti complanari e dimensionati in maniera tale da consentire la manovra di sedie a rotelle.
- Porte esterne avente luce netta ml 1.00 e caratteristiche analoghe a quelle interne.
- Le soglie delle porte esterne e delle porte finestre avranno un'altezza minima di mt 2.20, tale da non ostacolare l'accesso da parte di persone portatori di handicap.
- Pavimenti orizzontali e complanari tra loro.
- Infissi esterni, dotati di meccanismi di apertura e di chiusura di facile manovrabilità, dimensionati in maniera da garantire la sicurezza e la visuale anche a persone sedute.
- Tutti i comandi dell'impianto elettrico ed idrico saranno posti ad un'altezza variabile tra i 0.60 ed 1.10.
- I bagni ed i corridoi, dato il loro idoneo dimensionamento, sono fruibili, senza alcuna modifica, all'eventuale uso di persone con ridotte capacità motorie o sensoriali.
- L'eventuale dislivello tra il piazzale esterno ed il pavimento del patio antistante potrà facilmente essere superato mediante la realizzazione di idonea rampa con pendenza inferiore all' 8%.

- *Gli spazi esterni risultano tutti in piano e presentano caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito cecità motorie.*
- *Sia nella progettazione che nella realizzazione dell'opera si rispetteranno i seguenti requisiti tecnologici: termici ed igrotermici, illuminotecnici, acustici, servizi tecnologici fruibilità, sicurezza, impermeabilità e secchezza. Altresì si è tenuto conto di tutte le norme che regolano le costruzioni in zona sismica.*

### **DETERMINAZIONE DELLE DESTINATE AGLI STANDARDS**

Ai fini della determinazione delle aree per standards che le norme tecniche di attuazione prevedono 20 mq / abitante si è confermata l'ubicazione dell'area già prevista con il progetto originario estendendo la stessa a mq 80, considerato che il nucleo familiare del richiedente il presente permesso di costruire si compone di n° 4 abitanti.

Il tutto è riportato nella specifica planimetria che forma parte integrante del presente progetto.

Le misure e quanto altro non riportato nella presente relazione, si rilevano dagli allegati grafici che ne costituiscono parte integrante.

