

## RELAZIONE TECNICA

GENERALITÀ DELL'IMPIANTO

L'impianto di stoccaggio emissione G.P.L. serve per alimentare i bruciatori posti nelle apparecchiature di utilizzazione.

L'impianto è costituito essenzialmente da:

a) stoccaggio formato da n° 1 serbatoio da lt. 1650 per un contenuto totale di Kg. 720 di G.P.L. al limite massimo di riempimento. Più specificatamente il serbatoio alimenta con una propria linea le apparecchiature a G.P.L. installate al servizio di un edificio destinato a civile abitazione, costituite da n° 1 caldaia murale con capacità termica pari a 22000 Kcal/h, e da n° 1 cucina uso domestico, poste ognuna in locali separati.

b) apparecchiature di emissione formate da un regolatore/riduttore che regola e riduce la pressione da quella propria del prodotto stoccato nel serbatoio ad una intermedia di 1-1,5 Kg/cmq. Questa pressione sarà poi ridotta ulteriormente a quella ottimale di funzionamento delle apparecchiature di utilizzazione a mezzo di regolatore di limitata capacità di portata, installato a valle del regolatore/riduttore di cui sopra, esternamente comunque al fabbricato.

Il serbatoio, costruito in acciaio speciale, collaudato dalla I.S.P.E.S.L. ad una pressione di bollo pari a 18 Kg/cmq., è corredato dalle seguenti apparecchiature di esercizio controllo e sicurezza:

- indicatore di livello del tipo a segnalazione continua;
- gruppo "multivalves" comprendente:
  - indicatore di massimo riempimento;
  - manometro con scala 0-30 Kg/cmq. e segno rosso sul valore della massima pressione di bollo;
  - valvola di intercettazione manuale sull'attacco della tubazione di erogazione del G.P.L. gassoso completa di valvola di eccesso di flusso;
  - raccordo speciale per allacciamento manometro campione;
- attacco di riempimento in fase liquida dotato di doppia valvola di chiusura (eccesso di flusso-non ritorno);
- valvola di sicurezza a molla tarata a 18 Kg/cmq. conforme alle norme I.S.P.E.S.L. montata su sottovalvola CHEK-LOK;
- scarico di fondo;
- attacchi per messa a terra del serbatoio e dell'autocisterna.

Tutti gli accessori sopra descritti saranno connessi al serbatoio con filettature coniche del tipo ASA-B2.1.NPT.



## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il serbatoio, del tipo "AMICO" da lt. 1650, costruito dalla Soc. WALTER TOSTO SERBATOI S.p.A. di Pescara, sarà posto in una zona interna alla proprietà come indicato nella planimetria allegata alla presente relazione tecnica, ed in particolare saranno rispettate tutte le prescrizioni e modalità di installazione di cui a lettera circolare prot. P2168/4106 sott. 40 del 27/09/94 del Ministero dell'Interno che, in copia, si allega alla presente.

La posizione del serbatoio di stoccaggio è stata attuata in ottemperanza a quanto in proposito previsto dal Decreto Ministeriale 31.03.1984 pubblicato sul supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n°122 del 04.05.1984.

In particolare sono state osservate, come indicato nella planimetria allegata, le distanze di sicurezza dalle costruzioni sia interne che esterne alla proprietà e le distanze di protezione dai confini; particolare cura è stata attuata nel posizionamento dell'autocisterna addetta ai rifornimenti del prodotto in modo tale che l'impianto si presenti in una entità tale da offrire larghi margini di sicurezza di esercizio.

Sul coperchio del serbatoio saranno installati appositi cartelli fissi e ben visibili, i quali serviranno a segnalare il divieto di avvicinarsi al deposito sopra menzionato da parte di estranei e cartelli che indicheranno il divieto assoluto di fumare e di usare fiamme di alcun tipo nei pressi dello stesso.

Altro cartello, sempre posizionato sul coperchio del deposito, riguarderà le norme di comportamento ed il recapito dei Vigili del Fuoco, nonché il recapito della Ditta fornitrice, da contattare in caso di emergenza.

La segnaletica sopra indicata deve rispettare le prescrizioni del Decreto del Presidente della Repubblica n° 524 del 08.06.1982.

In prossimità dell'impianto saranno tenuti due estintori della classe 89/B-C.

Il circuito di utilizzazione del G.P.L. inizierà dal serbatoio di stoccaggio del G.P.L. stesso, per proseguire nel gruppo di regolazione di pressione ed attraverso la canalizzazione di distribuzione raggiungerà i bruciatori all'utilizzazione. Le tubazioni saranno installate nel rispetto delle norme UNI-CIG.

Il riduttore di pressione è dotato di una valvola di sicurezza sistemata nel corpo dello stesso con fiato atmosferico.

E' stata prevista inoltre, in prossimità del serbatoio di stoccaggio, il montaggio di una valvola di eccesso di flusso che assicura il blocco della erogazione del G.P.L. in caso di anomalie di esercizio o accidentali rotture delle tubazioni di adduzione G.P.L..

In prossimità dell'utilizzazione è stato attuato il montaggio di una saracinesca di intercettazione generale.

## RIFORNIMENTO DEL PRODOTTO

Il rifornimento del prodotto avviene a mezzo di autobotte dotata di mezzo autonomo di traslazione del liquido (pompa di travaso) che allaccia la propria manichetta flessibile agli attacchi di riempimento posti sul serbatoio.

Il controllo del riempimento si attua a mezzo degli indicatori di livello a segnalazione continua; mentre il limite di massimo riempimento, prefissato a 1 Kg. ogni 2,38 litri di capacità geometrica, è assicurato da un indicatore. Pubblicazione ufficiale ad uso esclusivo personale - è vietata ogni ripubblicazione o riproduzione a scopo commerciale - Aut. Min. Giustizia PDG 21/07/2009

COLLAUDO DI ESERCIZIO

L'impianto nel suo complesso, prima di essere messo in esercizio, subirà un collaudo di tenuta prolungato a media pressione ed un attento esame di funzionalità.

Il collaudo del serbatoio sarà attuato a cura dell'I.S.P.E.S.L.

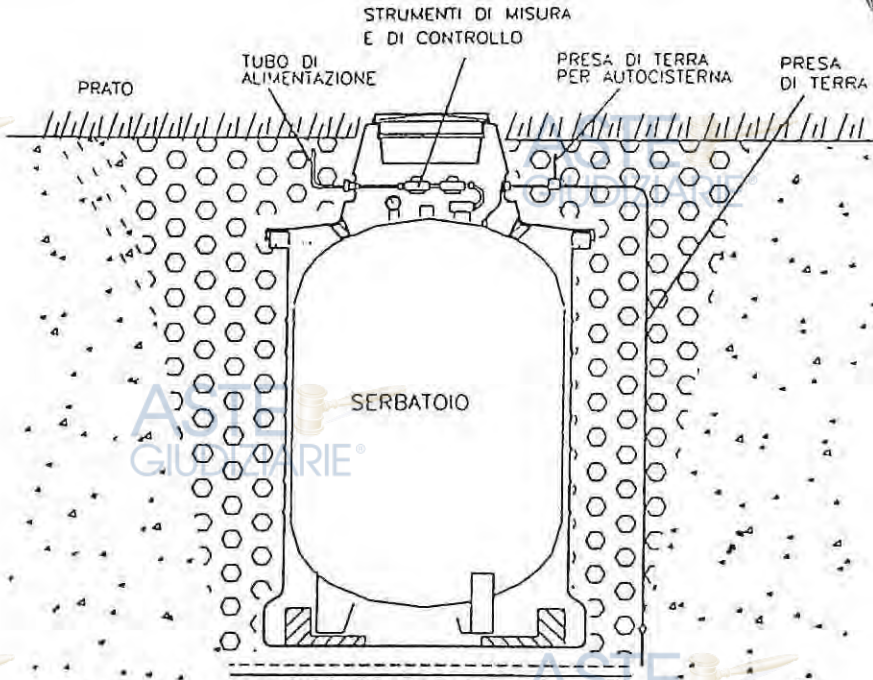
Durante lo scarico la zona circostante l'autobotte verrà transennata e saranno presenti due persone per evitare intralci al traffico veicolare e pedonabile.

Stampa circolare con il testo: **ALBO GEOMETRI**, **ROLANDO**, **1922-00140**.  
Sopra la stampa è presente una firma manoscritta.

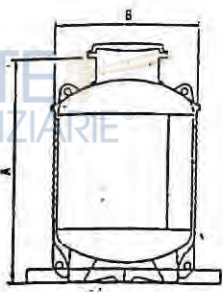


- DEPOSITO GPL - N° 1 SERBATOIO INTERRATO - " AMICO "
- NON NECESSITA DI RECINZIONE - VEDI LETTERA CIRCOLARE
- Prot: n° P2168/ 4106 sott. 40 del 27 Settembre 1994.
- RIFERIMENTI D.M. 31.03.1984.

IL PROGETTISTA

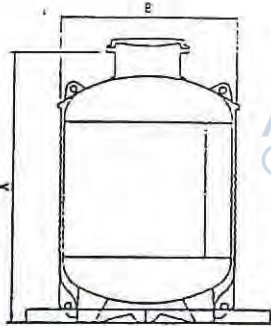


1000



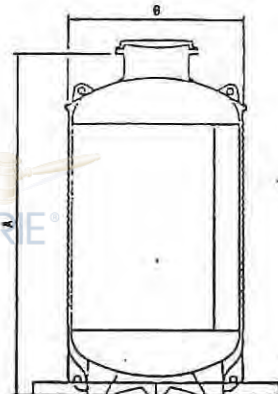
Cap. = 1000 lt.  
 A = 1660 mm.  
 B = 1068 mm.

1650



Cap. = 1650 lt.  
 A = 2000 mm.  
 B = 1268 mm.

2300



Cap. = 2300 lt.  
 A = 2530 mm.  
 B = 1368 mm.









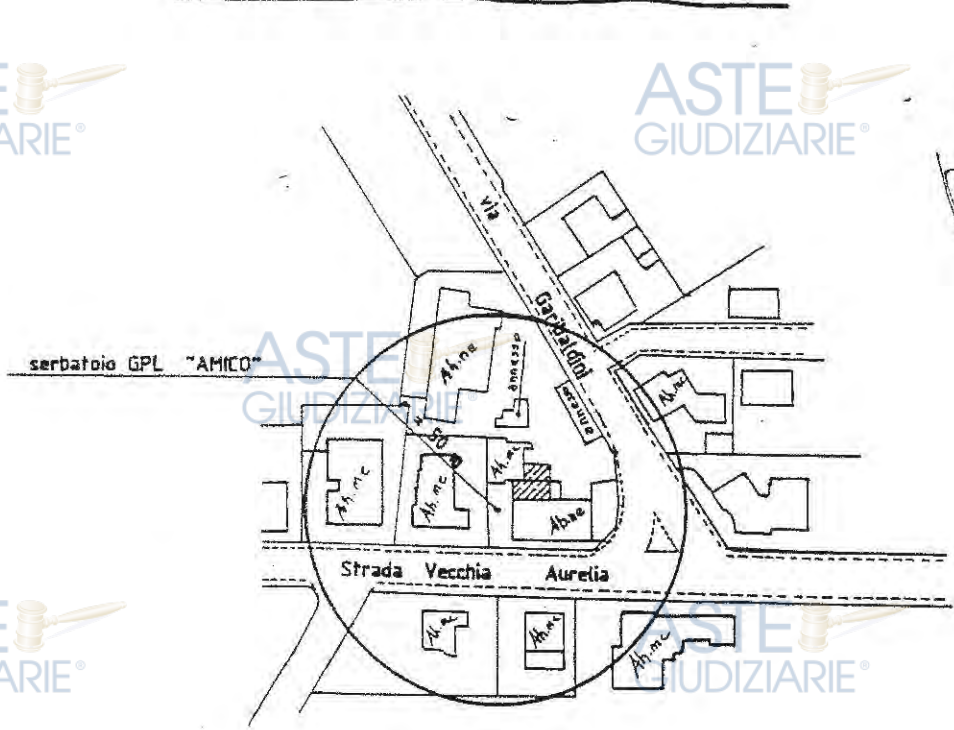




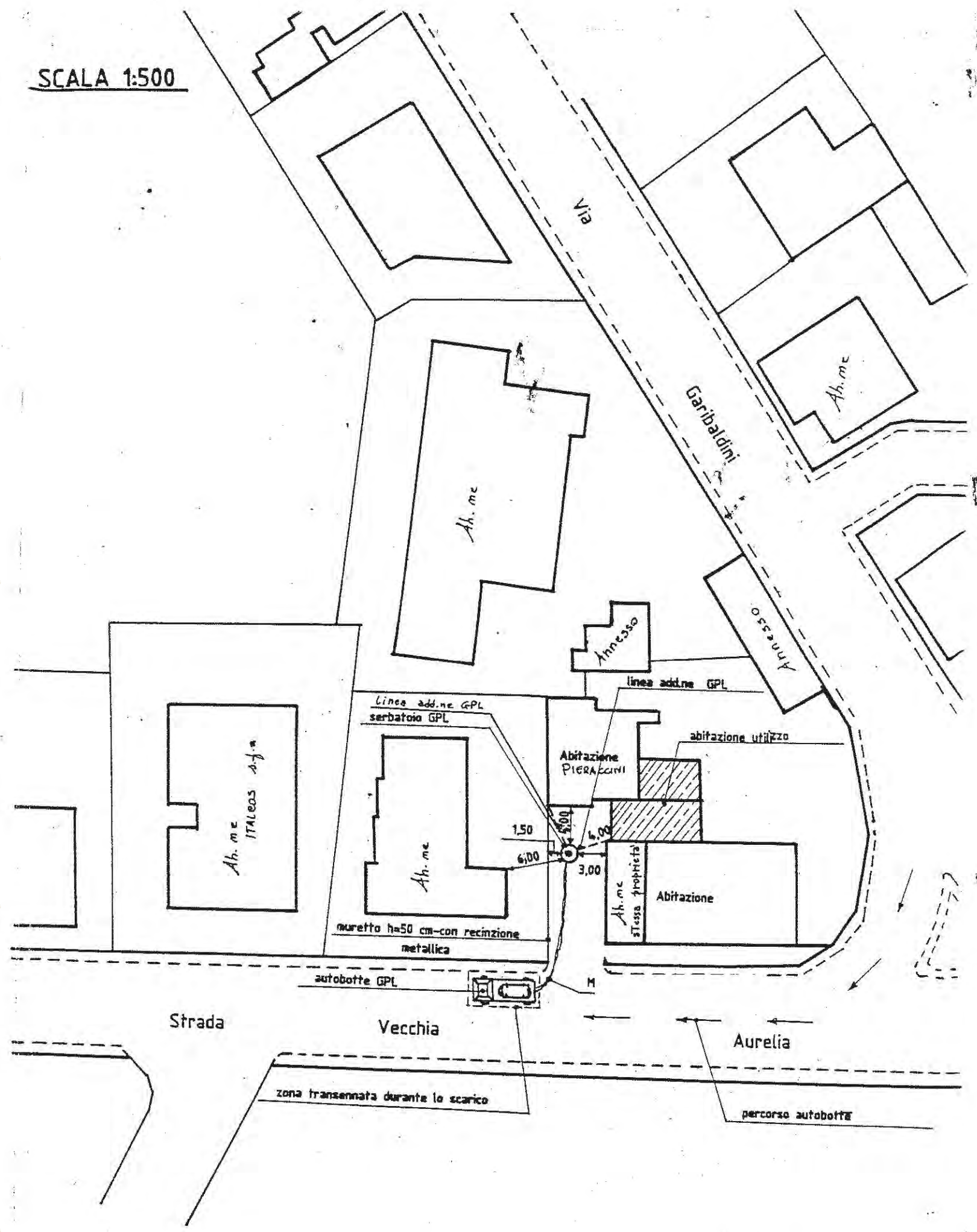


<b>COMUNE DI</b> <b>GROSSETO</b>	
OGGETTO	-Impianto stoccaggio GPL costituito da n° 1 serbatoio metallico interrato con involucro da lt.1650 modello "AMICO"
Il Tecnico	Geom. Rolando Dottarelli STUDIO TECNICO-Piazza Brennero,5-GROSSETO-(GR) Telefax : 0564/413428 c.f.: DTT RND 52030 E2020
Proprietà	

**UBICAZIONE CATASTALE 1:2000**



**SCALA 1:500**





18 APR. 1997

UFFICIO PREVENZIONE INCENDI

Alla I  
Via AURELIA, 8  
BRACCAGNI  
-GROSSETO-

Prot. n° 1478 /11747/97\_ All.1

e p.c. AI COMUNE GROSSETO

Si prega indicare nella risposta  
il NUMERO di protocollo.

OGGETTO: SERBATOIO PER G. P. L. DELLA CAPACITA' DI LT 1000  
DESTINATO ALLA INSTALLAZIONE INTERRATA DEL TIPO:  
IN GUSCIO DI POLIETILENE AD ALTA DENSITA'  
A SERVIZIO DI CIVILE ABITAZIONE  
SITO IN Località Via AURELIA, 8 - BRACCAGNI -

Esaminato ai soli fini antincendio il progetto relativo al serbatoio per g.p.l. in oggetto indicato, questo Comando esprime parere **favorevole**, ai soli fini antincendi, alla sua installazione a condizione che venga realizzato come da grafici e relazione tecnica presentati, di cui si restituisce copia debitamente firmata, e con l'osservanza inoltre delle seguenti prescrizioni:

- 1) rispettare tutta le norme di installazione e di esercizio di cui al D. M. 31/03/1984, circolari del M.I. n° P2004 e P2005, anche se non specificatamente segnate nel progetto, ma in quanto applicabili;
- 2) la posizione dell'autocisterna per il rifornimento deve essere tale da non interferire con linee di traffico o movimento di autoveicoli;
- 3) in prossimità del serbatoio dovranno essere installati e tenuti in perfetta efficienza almeno n° 2 estintori per fuochi di classe 89 B,C e n° 2 secchi di sabbia;
- 4) le utenze alimentate dal serbatoio e la rete di adduzione dovranno essere rispondenti alle norme di prevenzione incendi e/o alle norme UNI-CIG.

A lavori ultimati codesta ditta dovrà richiedere a questo Comando visita di sopralluogo ai fini del rilascio del certificato di Prevenzione Incendi previsto dalle norme di legge in vigore. L'istanza dovrà essere corredata della documentazione tecnica specificata in foglio allegato 1.







# COMUNE DI GROSSETO

PDF Eraser Free

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

CONCESSIONE	N.° 369
PRATICA EDILIZIA	N.° 94/1639

- CONTRIBUTO RILASCIO CONCESSIONE	£. 400.000	quiet. n.° 6470	del 3/10/96
(Oneri urbanizzazione PRIMARIA	£. 783.964	) quiet. n.° 6467	del "
(Oneri urbanizzazione SECONDARIA	£. 1.594.987	) quiet. n.° 6468	del "
(Contributo costo costruzione	£. 3.644.402	) quiet. n.° 6469	del "
- CAUZIONE EDILIZIA	£. <input type="text"/>	quiet. n.°	del
- DIRITTI NUOVA COSTRUZIONE	£. <input type="text"/>	quiet. n.°	del

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®



Grosseto, li 4/10/1996

PDF Eraser Free

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

- Visti i Regolamenti comunali edilizio e d'igiene
- Sentito il parere espresso dalla commissione edilizia comunale in data 3/5/95
- Sentito il parere dell'Unità Sanitaria Locale in data 15/12/1994
- Adempiuto a quanto richiesto dall'art. 13-bis del Regolamento sul decentramento;

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

RILASCIA

Al

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

LA CONCESSIONE

ASTE  
GIUDIZIARIE®

per ristrutturazione di magazzini e cambio d'uso in abitazione in Braccagni  
Via Aurelia Sud.

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®



**IN CONFORMITA' DEL DISEGNO ALLEGATO MUNITO DI VISTO E SOTTO L'OSSERVANZA DELLE SEGUENTI**

**CONDIZIONI E PRESCRIZIONI:**

- 1) - Che vengano rispettate le misure e le annotazioni del disegno e che siano rispettate le destinazioni d'uso e le unità immobiliari individuate nel progetto stesso.
- 2) - Che la facciata dello stabile o il muro di cinta frontale vengano costruiti in perfetto allineamento con quello dei fabbricati adiacenti e secondo le linee fissate sul posto, con verbale in contraddittorio, dall'Ufficio Tecnico Comunale.
- 3) - Che sia costruito il marciapiede del quale pendenza e dimensioni saranno fissate all'atto pratico della esecuzione dall'Ufficio Tecnico Comunale.  
Le caratteristiche costruttive dei marciapiedi dovranno essere le seguenti:
  - a) cordonato di travertino 25x15 su fondazioni di calcestruzzo di cm. 40x40;
  - b) massiciata di pietrame di cm. 20 di spessore con sovrastante massetto di calcestruzzo dello spessore di cm. 8;
  - c) tappeto di conglomerato bituminoso di cm. 2 di spessore compresso;
  - d) bocche di lupo in numero sufficiente a sifone con chiusino di travertino munito di tappo con presa metallica per chiave di ispezione.
- 4) - Che venga richiesto ove occorra il nulla osta del Comando VV.FF.
- 5) - Che gli infissi a piano terreno non si aprano verso le aree pubbliche.
- 6) - Che il resede lungo le aree pubbliche sia munito di recinto il cui tipo dovrà essere preventivamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità Comunale.
- 7) - Che mancando le fogne pubbliche le acque luride siano convogliate a un pozzo nero a perfetta tenuta munito di aereatore sfogante sopra il tetto oppure vengano disperse in sito previa chiarificazione in fosse settiche a sub-irrigazione.
- 8) - Che per le costruzioni da erigersi nelle zone soggette a vincolo paesistico vengano osservate le condizioni prescritte per la tutela ambientale dagli uffici ed organi competenti.
- 9) - Che l'allacciamento alle fogne comunali venga fatto separatamente per le acque pluviali e nere anche dove esiste un'unica fognatura con l'avvertenza che le acque luride pervengano direttamente alla fogna pubblica con l'interposizione di un pozzetto con sifone ispezionale.
- 10) - Che nelle aree di pertinenza delle costruzioni vengano riservati appositi spazi per parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadrato ogni dieci metri cubi di costruzione in applicazione dell'art. 2 della Legge 24/3/89 n. 112.
- 11) - Che siano salvi e impregiudicati i diritti dei terzi.
- 12) - Che nei cantieri di una nuova costruzione o in quelli di notevoli riparazioni o riforme di vecchi edifici deve essere messa una tabella con l'indicazione del nome del concessionario, quello del direttore dei lavori e quello dell'impresa.
- 13) - Che dell'inizio o della cessazione dei lavori dovrà essere dato avviso al Sindaco entro tre giorni così come per le altre prescrizioni previste dall'art. 16 del Regolamento Edilizio.
- 14) - Che ai sensi dell'art. 4 della Legge 5-11-1917 n. 1086 venga inoltrata al Genio Civile, a cura del costruttore e prima dell'inizio dei lavori la denuncia delle opere di conglomerato cementizio armato da realizzare. Per il rilascio della licenza d'uso o di abitabilità, occorre allegare alla relativa richiesta copia del certificato di collaudo con l'attestazione da parte dell'Ufficio del Genio Civile, dell'avvenuto deposito del collaudo stesso ai sensi dell'art. 7 della citata legge 5-11-1971, n. 1086. Nel caso in cui non siano state eseguite opere in cemento armato di cui alla legge 1086-71, unita alla domanda di abitabilità deve essere presentata una dichiarazione con la quale il direttore dei lavori o il costruttore attesti che nella esecuzione dell'opera non sono state attuate strutture in cemento armato.
- 15) - Che venga costruito un pozzo artesiano con la rete di idranti completo di elettropompe, per la irrigazione degli spazi verdi e per tutti gli altri usi escluso quello portatile.
- 16) - Allo scopo di evitare l'uso di acqua potabile per gli usi di cantiere in questi, dovrà essere costruito prima dell'inizio dei lavori, un pozzo artesiano capace di sopperire a tutte le necessità di cantiere.
- 17) - Avverte ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 (ultimo comma) della Legge Urbanistica 17-8-1942 n. 1150 modificata dalla Legge 6-8-1967 n. 765, e dell'art. 6 della Legge n. 47 del 28-2-1985 che il direttore dei lavori e l'assuntore dei lavori sono responsabili insieme al titolare della concessione ed al committente della buona e regolare esecuzione delle opere e di ogni inosservanza delle norme generali di legge e di regolamento e delle altre modalità fissate nella presente concessione.
- 17 bis) - Che la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori avvengano nel rispetto della legge 2/2/1974, n.64 e successive disposizioni attuative.



- Che vengano poste in essere le norme antifortunistiche e le cautele e le prescrizioni di cui agli artt. 14 e 16 del Regolamento Edilizio.
- Che sia predisposto il piano di allacciamento della S.I.P. cui il concessionario è tenuto a presentarsi, l'allacciamento tra il costruendo edificio e la rete telefonica esterna.
- Che sia depositato presso l'Ufficio Comunale il progetto dell'impianto termico, corredato da apposita relazione tecnica, ai sensi dell'art. 9 della legge n. 373-1976 e relativo regolamento di esecuzione di cui al D.P.R. n. 1052-1977.

- A norma dell'art.68 del R.E. il rilascio del certificato di abitabilità o d'uso è subordinato alla presentazione, per quanto attiene agli impianti elettrici, delle certificazioni di conformità alle norme e prescrizioni vigenti redatte dai competenti uffici USL ovvero dei certificati di collaudo e verifica redatti da professionisti all'uopo abilitati.

**I LAVORI DOVRANNO INIZIARE ENTRO 12 mesi E DOVRANNO ESSERE ULTIMATI ENTRO 36 mesi DALLA DATA DELLA PRESENTE CONCESSIONE.**

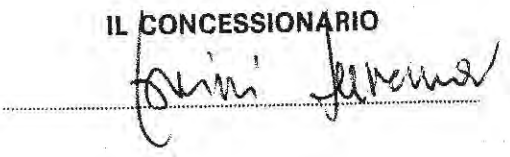
- La presente concessione decade a tutti gli effetti al verificarsi di uno dei seguenti eventi:
  - a) al venire meno, in seguito a revoca o annullamento o modifica sostanziale o altro motivo, di autorizzazioni, nulla-osta e pareri preventivi indispensabili al rilascio del presente atto.
  - b) in caso di inosservanza dei termini di inizio e ultimazione dei lavori, salva l'eventuale proroga ai sensi della Legge 29-1-1977 n. 10.
  - c) ad accertamento dell'inesistenza delle condizioni di fatto che hanno consentito il rilascio della concessione.
  - d) a seguito di annullamento disposto nei modi di legge.

- A norma dell'art. 52 della Legge n. 47 del 28/2/1985, alla domanda per il rilascio del certificato di abitabilità e/o d'uso, dovrà essere allegata copia della dichiarazione presentata per la iscrizione in catasto, redatta in conformità alle disposizioni dell'art. 6 del R.D.L. 13/4/1959 n. 652 e successive modificazioni ed integrazioni

**PER QUANTO QUI NON E' DETTO VALGONO LE DISPOSIZIONI DI LEGGE E DEI REGOLAMENTI VIGENTI.**

**IL COMPILATORE** E/B

**IL SINDACO**  


**IL CONCESSIONARIO**  




<b>OGGETTO</b>	Modifica alla destinazione d'uso di un fabbricato posto in Braccagni Via Aurelia Sud
<b>PROPRIETA'</b>	TONINI Beatrice TONINI Susanna
<b>PROGETTO</b>	Geom. Rolando Dottarelli c.f. DTT RND 52C30 E2020
<b>tav. 2</b>	<b>Progetto</b> Rapp. 1:100

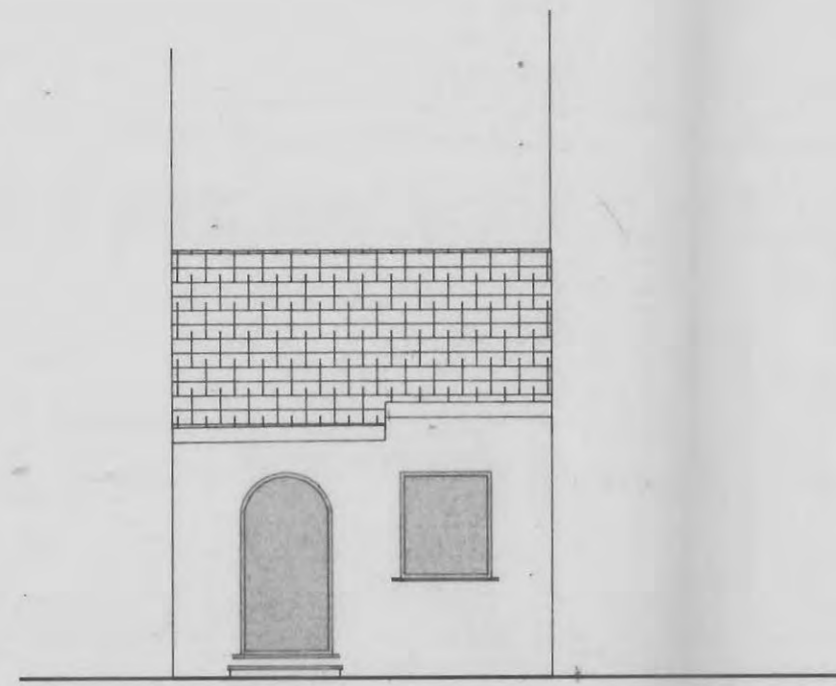
06 AGO. 1996

IL DIRIGENTE C.C.P.P.  
(Dr. Ing. Giuseppe Morisco)

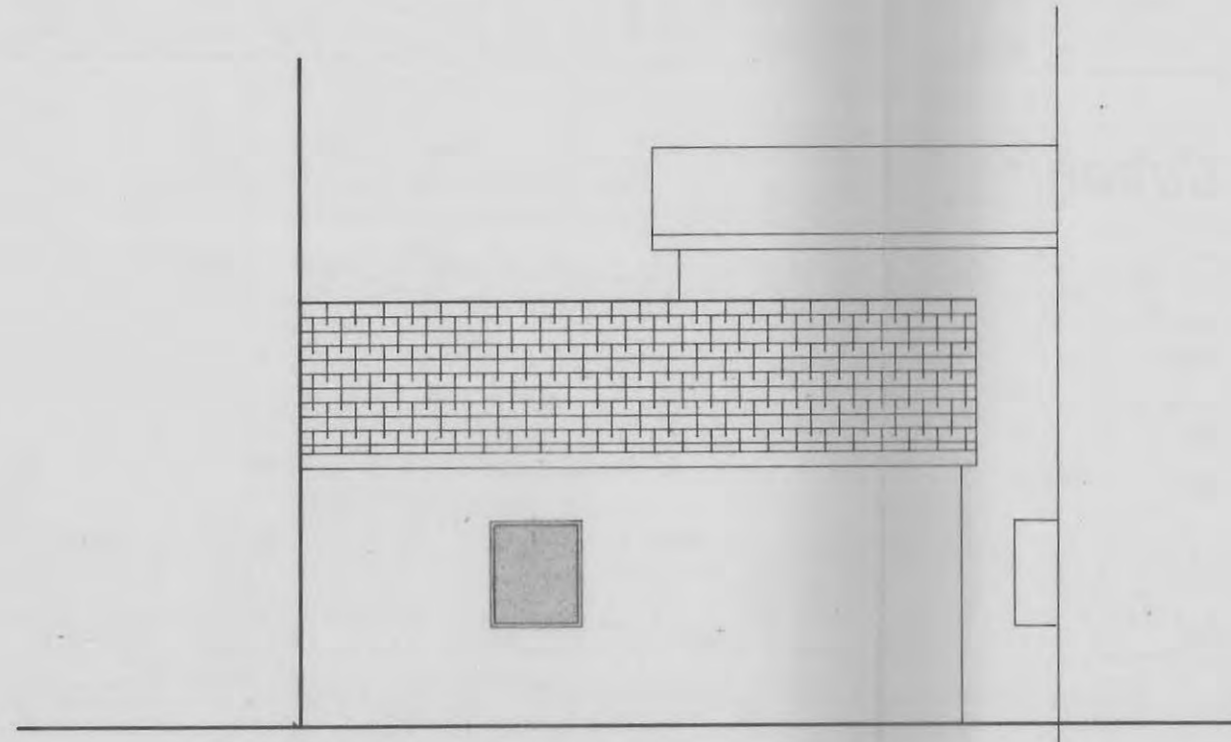
APPROVATO

LA CONCESSIONE PORTA LA DATA DEL 4 OTT. 1996

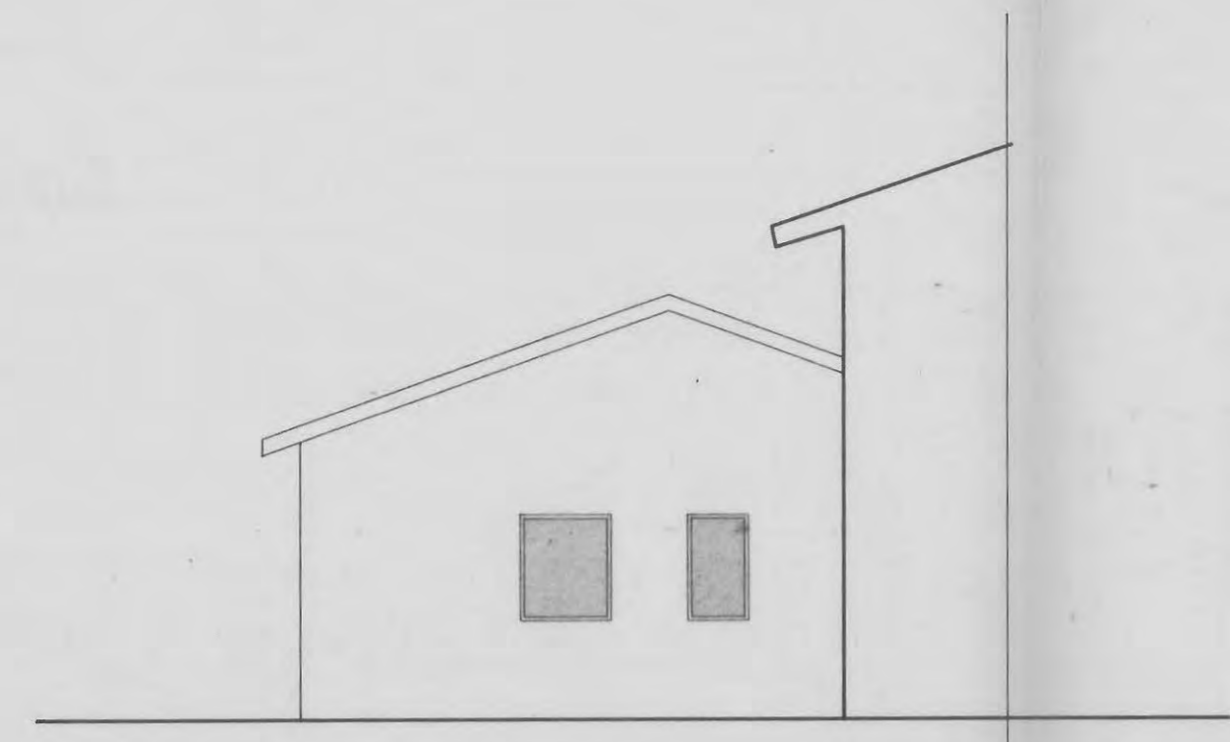
IL SINDACO



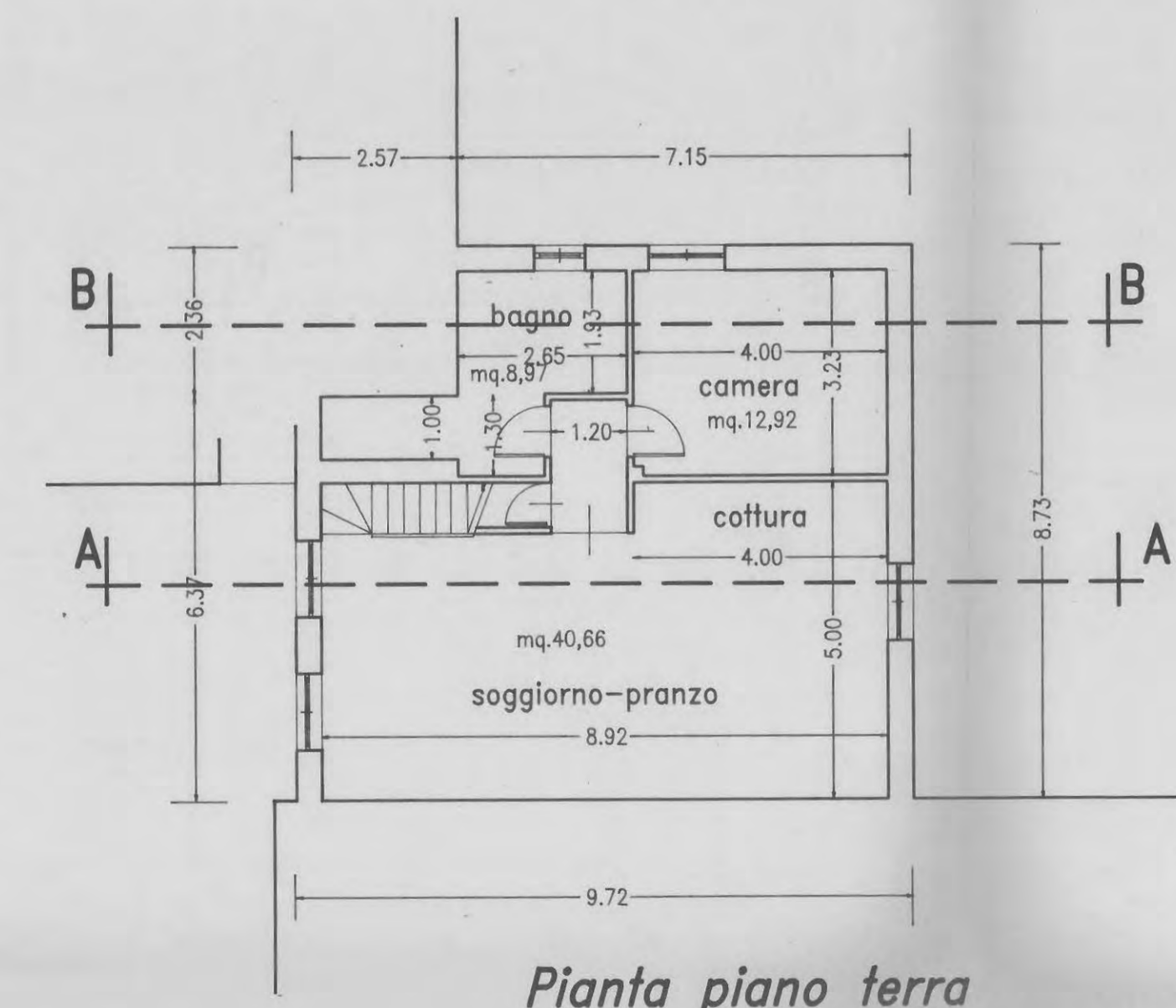
Prospetto Sud-Est



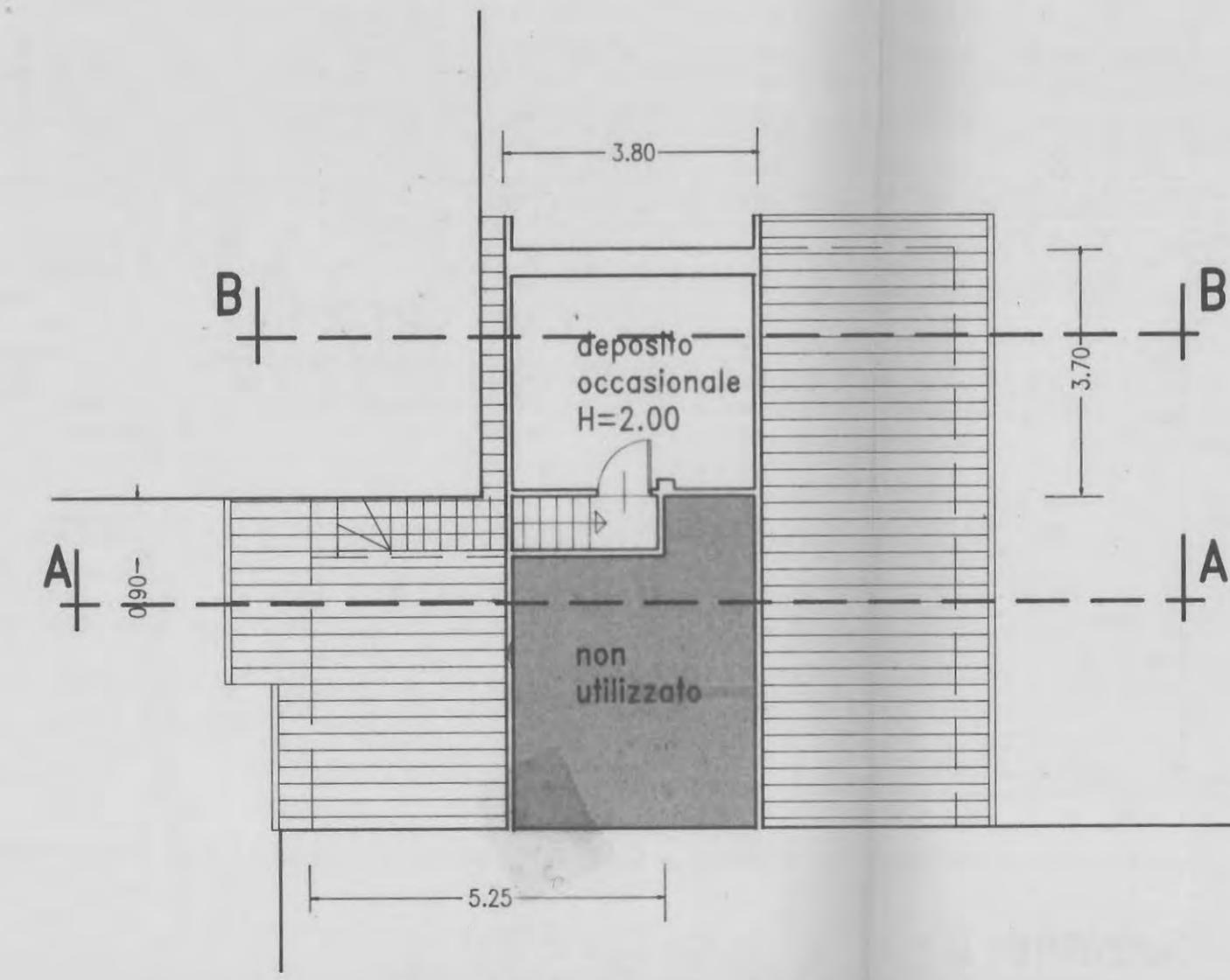
Prospetto Nord-Ovest



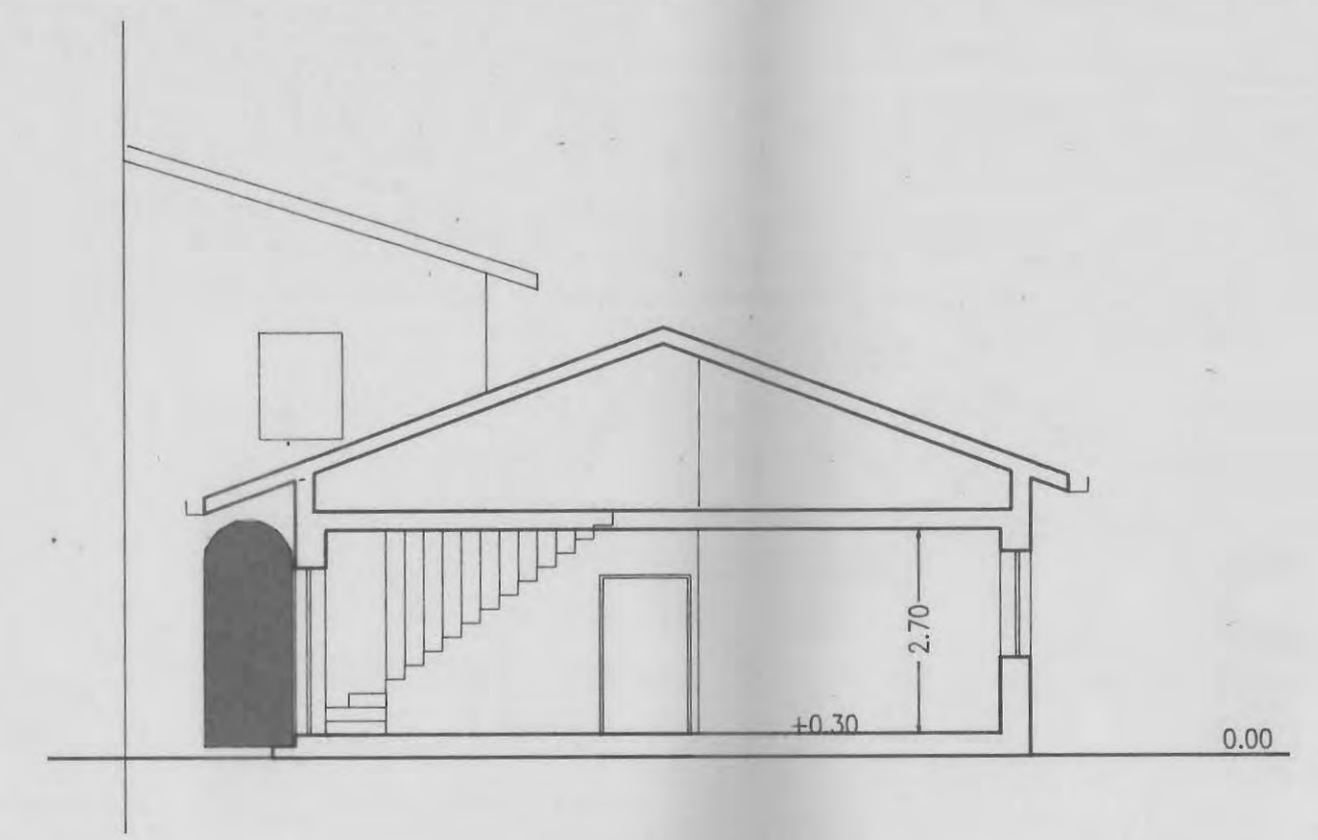
Prospetto Sud-Ovest



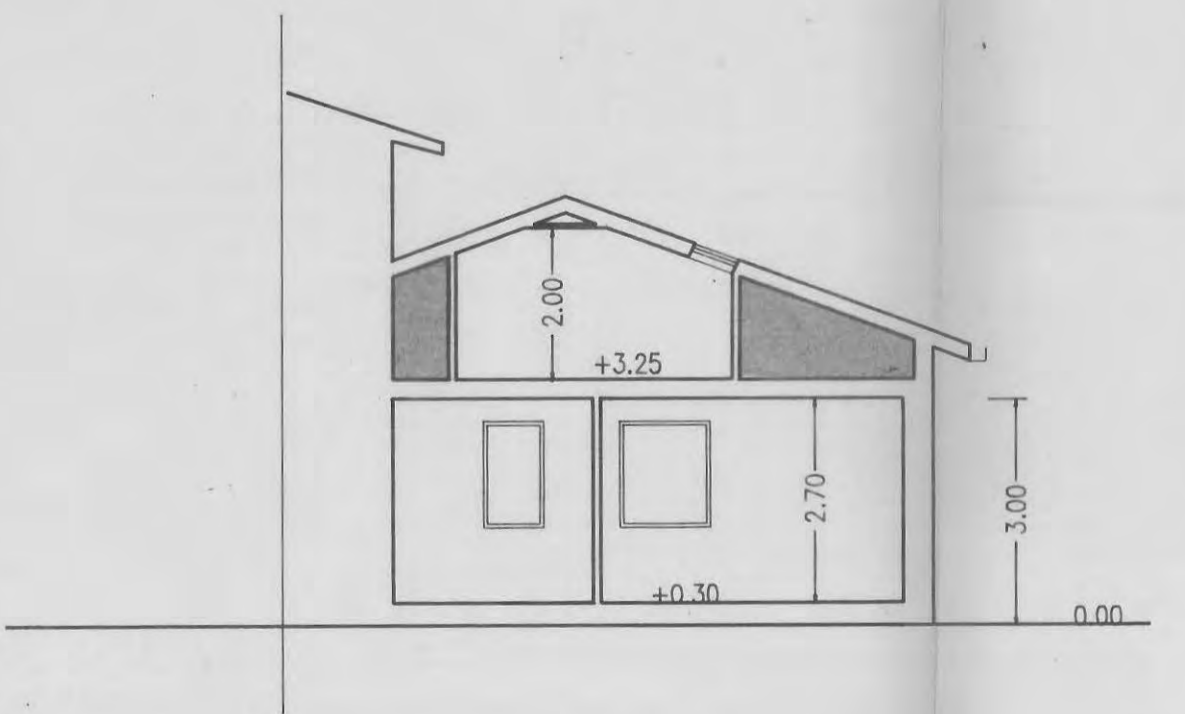
Pianta piano terra



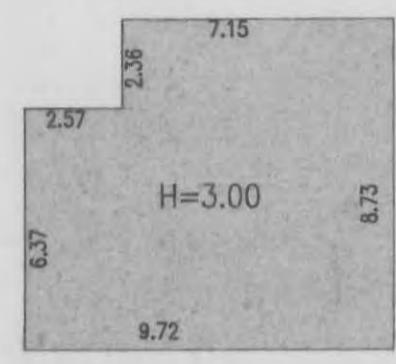
Pianta piano sottotetto



Sezione A-A



Sezione B-B



### Superfici e Cubature

**Superficie Coperta**  
 $(8,73 \times 9,72) - (2,57 \times 2,36) = \text{mq. } 78,79 = \text{Sup.coperta attuale}$

**Volume**  
 $((8,73 \times 9,72) - (2,57 \times 2,36)) \times H.3,00 = \text{mc. } 236,37 < \text{mc. } 327,57 \text{ attuali}$

**Sottotetto**  
 $\text{mq. } 78,79 \times 25\% = \text{mq. } 19,70 \text{ consentiti}$   
 $(3,80 \times 3,75) + (5,35 \times 0,90) = \text{mq. } 19,06 < \text{mq. } 19,70$





# COMUNE DI GROSSETO

PDF Eraser Free

ASTE GIUDIZIARIE®

Prot. N. .... Dip. II° Settore B/117 Li 6 AGO. 1995

Risposta al Foglio ..... del 21/11/95 19.....

OGGETTO: Congruità computo metrico estimativo pratica edilizia n.° 94/11/95 propr. TOMMASO BIANCHI

Allegati N. .... All'Ufficio Urbanistica

ASTE GIUDIZIARIE®

SEDE

ASTE GIUDIZIARIE®

Si restituisce la pratica edilizia n.° 65

proprietà 65

con il richiesto parere di congruità dei prezzi, dell'allegato computo metrico estimativo.

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

IL DIRIGENTE U.P.P.  
(Dr. Ing. Giuseppe Moricca)

ASTE GIUDIZIARIE®  
Mod. 528 - Tip. Comune di Grosseto

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®



MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

I. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
22	M.01.104	Impianto elettrico sottotraccia eseguito con tubo rigido, flessibile o anellato di P.V.C. secondo le norme per impianti sfilabili e conduttori unipolari in filo di rame di adeguata sezione con isolamento conforme alle norme C.E.I. 20-22°, sia per la linea principale che per le derivazioni, completo di interruttore generale differenziale magnetotermico 2x25A Idm 30mA, centralina di appartamento (con sezionatore 2x32 n°2 magnetotermici 1Nx15A, n°2 1Nx10A), interruttori, deviatori commutatori, prese di corrente (tutte del tipo ad incasso), posto in opera a perfetta regola d'arte, completo e funzionante comprese le opere murarie relative alle tracce, inclusa quota parte dell'impianto di messa a terra, nell'intesa che tutte le opere saranno realizzate in base alle norme C.E.I. 64-8 (3ª edizione).					

1

corpo 1.000

corpo 1.000 X 1 800 000 = 1 800 000

23		Fornitura e posa in opera di impianto idrico sanitario completo di tubazioni in polipropilene per cucine e bagni, compreso altresì i sanitari, opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta					
----	--	--	--	--	--	--	--

1

corpo 1.000

corpo 1.000 X 3 800 000 = 3 800 000

24		Impianto di riscaldamento fornito in opera completo di caldaia murale apparecchiatura e accessori con tubazioni in rame diametro 10-12 opportunamente coibentato, compreso altresì opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.					
----	--	---	--	--	--	--	--

1

corpo 1.000

corpo 1.000 X 4 000 000 = 4 000 000

**UFFICIO TECNICO  
DIP. II° - SETT. B**

"Controllato il presente computo

COMPLESSIVAMENTE il presente computo estimativo e' stato corretto

to in rosso per renderlo congruo"

55 209 640

60.740.040

06 AGO. 1996

IL DIRIGENTE LL.PP.  
(Dr. Ing. Giuseppe Morisco)







COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

PROPRIETA' :  
PROGETTO : Geom. Rolando DOTTARELLI  
Studio Tecnico P.zza Brennero 5  
Grosseto - telefax 0564/413428





MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
-----------	----------	-------------	---------	------	-----------	--------	---------

A) LAVORI

1	A.01.001	Demolizione di strutture a qualsiasi piano e altezza o profondità compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché l'onere di eventuali ponteggi ed armature di sicurezza: b) murature di mattoni di spessore superiore ad una testa  per apertura di porte e finestre (1.20+1.20+0.30+0.80)x1.40x0.40		mc	1.960		
				mc	1.960 X	<del>150.000</del> = 190.000	<del>294.000</del> = 372.400
2	A.01.001	Demolizione di strutture a qualsiasi piano e altezza o profondità compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché l'onere di eventuali ponteggi ed armature di sicurezza: e) tetto completo compreso armatura e manto di copertura		mq	75,000		
				mq	75,000 X	<del>40.000</del> = 27.000	<del>3.000.000</del> = 2.349.000
3	F.02.041	Intonaco civile liscio a tre strati di spessore non inferiore a cm 2, completo di rinforzo, arricciatura, stabilitura di malta comune o idraulica, compreso i ponteggi ed ogni onere e magistero: b) per esterni		mq	87,000		
				mq	87,000 X	<del>29.000</del> = 27.000	<del>2.523.000</del> = 2.349.000
4	F.02.041	Intonaco civile liscio a tre strati di spessore non inferiore a cm 2, completo di rinforzo, arricciatura, stabilitura di malta comune o idraulica, compreso i ponteggi ed ogni onere e magistero: a) per interni		mq	370,000		
				mq	370,000 X	<del>18.000</del> = 24.000	<del>6.660.000</del> = 8.880.000



MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N.	CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
5		C.07.017	Pareti di mattoni pieni o forati posti di coltello con malta di cemento comprese le piattabande anche se di cemento armato					
			tramezzi					
			52		mq	52.000		
							45.000	2.340.000
					mq	52.000 X	-20.000 =	1.455.000
6		D.01.022	Solaio a struttura mista di cemento armato e laterizi di qualsiasi tipo per sovraccarico accidentale fino a kg 250/mq, a nervature parallele, con eventuale soletta collaborante superiore di calcestruzzo dello spessore non inferiore a cm4, ferro di armatura e ripartizione, carpenteria di sostegno e quanto altro occorre per dare il solaio finito a regola d'arte, pronto per la pavimentazione e l'intonaco:					
			b) per luci nette da ml 4,01 a 5,00					
			piano					
			70		mq	70.000		
			inclinato					
			75		mq	75.000		
					mq	145.000 X	65.000 =	9.425.000
7		B.02.006	Calcestruzzo in opera di classe da 200 a 250 per strutture armate di fondazione (plinti, tavi rovesce, platee, basamenti, cordoli e piattabande), compreso casseformi e reattive armature, vibratura, disarmo e ogni onere, escluso il ferro:					
			plinto					
			1.40x1.40x0.30		mc	0.588		
					mc	0.588 X	280.000 =	164.640
8		B.03.007	Calcestruzzo in opera di classe da 200 a 250 per strutture portanti di cemento armato in elevazione (travi, pilastri, solette, vasche, pensiline, ecc.), compreso il ferro					
			cordoli, travi, pilastro e gronda					
			6.50		mc	6.500		



MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N.	CATEG.	ARTICOLI	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			scala 1.2		mc	1.200		
					mc	7.700 X	380 000 =	2 926 000
9	L.01.098		Fornitura e posa in opera a qualsiasi profondita od altezza di acciaio ad adherenza migliorata Fe B 38 K in tondini di qualsiasi diametro per strutture in cemento armato, tagliato e sagomato a misura, compresa la legatura con filo di ferro ricotto, gli oneri per sfrido, sovrapposizione, ecc. e quant'altro in opera;					
		600			kg	600.000		
					kg	600.000 X	<del>2.000 =</del>	<del>1.200.000</del>
10	G.04.047		Massetto in conglomerato cementizio dello spessore non inferiore a cm.5 compresa la eventuale armatura con rete di acciaio elettrosaldata.					
		70			mq	70.000		
					mq	70.000 X	28 000 =	1 960 000
11	E.07.035		Manto di copertura su esistenti strutture portanti con lastre piane ondulate o curve, in opera compreso listello in legno, fissaggio, legatura e ogni onere: g) con coppi oppure embrici e coppi					
		85			mq	85.000		
					mq	85.000 X	<del>38.000 =</del>	<del>3.230.000</del>
12	H.03.059		Canali di gronda dati in opera compreso ferri di sostegno ed ogni altro onere: - in lamiera di rame dello spessore di 8/10 mm e) sviluppo della sez. cm 33					
		20			ml	20.000		
					ml	20.000 X	34 000 =	680 000



MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
13	6.09.052	Pavimento in piastrelle di ceramica in opera compreso il letto di malta di cemento:					
		80		mq	80.000		
				mq	80.000	45 000 =	3 600 000
14	6.07.050	Zoccolino battiscopa in opera, compreso ogni onere e magistero: c) in legno essenza forte					
				ml	105.000		
				ml	105.000	9 000 =	945 000
15	6.10.053	Rivestimenti di pareti con piastrelle di maiolica o ceramica smaltata bianche o colorate di buona scelta, compresi i pezzi speciali, letto di malta di cemento ed ogni onere in opera:					
		bagno h=2,00 40		mq	40.000		
		cucina h=1,60 10		mq	10.000		
				mq	50.000	45 000 =	2 250 000
16		Tinteggiatura per esterni al quarzo liscio data a piu' mani oltre al fissativo e ad ogni altro onere per dare l'opera compiuta					
		87		mq.	87.000		
				mq.	87.000	8 000 =	696 000
17		Tinteggiatura per interni a tempera fine eseguita a piu' mani con l'aggiunta di fissativo ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta					
		220		mq.	220.000		
				mq.	220.000	4000 <del>2 500</del> =	880.000 <del>550 000</del>

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
18	1.03.083	Porte interne ad una o più partite in legno di castagno, di abete o di larice con intelaiatura di cm 3x4 con pannelli lisci dello spessore di cm 2 oppure del tipo tamburato complete di serrature, cerniere, maniglie, catenelle, verniciatura a tre mani o lucidatura, ed ogni altro onere:  del tipo tamburate 4			corpo ----- 4.000		
					corpo	4.000 X 350 000 =	1 400 000
19		Fornitura e posa in opera di soglie e davanzali, compreso canali per gocciolatoi, tagli nella muratura, inserimento di listelli a battente e levigatura dei bordi dove necessario.  in trani sp.cm.2 2.80			mq. ----- 2.800		
					mq.	2.800 X 110 000 =	308 000
20	6.11.054	Lastre di marmo bianche o di pietra di Trani o similari a superficie levigata, di spessore di cm 2 per alzata di gradini, per soglie ecc., fornite e poste in opera ed ogni onere:  in trani sp.cm.3 4.50			mq. ----- 4.500		
					mq.	4.500 X 140 000 =	630 000
21		Fornitura e posa in opera di infissi esterni in pino di Svezia costituiti da finestra o porta-finestra compreso vetro camera 4-6-4 e completa di ferramenta verniciatura ed ogni altro onere.  compreso persiane in legno (1.20x2.20)+(1.20x1.40x3)+(1.40x0.80)+(0.60x0.60)			mq. ----- 9.160		
					mq.	9.160 X 400 000 =	3 664 000





# COMUNE DI GROSSETO

PDF Eraser Free

ASTE GIUDIZIARIE®

Prot. N. .... Dip. II° Settore B/117 Li 6 AGO. 1995

Risposta al Foglio ..... del 21/11/1995 19

OGGETTO: Congruità computo metrico estimativo pratica edilizia n.° 94/119 propr.

Allegati N. .... All'Ufficio Urbanistica

ASTE GIUDIZIARIE®

SEDE

ASTE GIUDIZIARIE®

Si restituisce la pratica edilizia n.° 65

proprietà 65

con il richiesto parere di congruità dei prezzi, dell'allegato computo metrico estimativo.

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

IL DIRIGENTE U.P.P.  
(Dr. Ing. Giuseppe Moricca)

ASTE GIUDIZIARIE®  
Mod. 528 - Tip. Comune di Grosseto

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

I. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
22	M.01.104	Impianto elettrico sottotraccia eseguito con tubo rigido, flessibile o anellato di P.V.C. secondo le norme per impianti sfilabili e conduttori unipolari in filo di rame di adeguata sezione con isolamento conforme alle norme C.E.I. 20-22°, sia per la linea principale che per le derivazioni, completo di interruttore generale differenziale magnetotermico 2x25A Idm 30mA, centralina di appartamento (con sezionatore 2x32 n°2 magnetotermici 1Nx15A, n°2 1Nx10A), interruttori, deviatori commutatori, prese di corrente (tutte del tipo ad incasso), posto in opera a perfetta regola d'arte, completo e funzionante comprese le opere murarie relative alle tracce, inclusa quota parte dell'impianto di messa a terra, nell'intesa che tutte le opere saranno realizzate in base alle norme C.E.I. 64-8 (3° edizione).					

1

corpo 1.000

corpo 1.000 X 1 800 000 = 1 800 000

23		Fornitura e posa in opera di impianto idrico sanitario completo di tubazioni in polipropilene per cucine e bagni, compreso altresì i sanitari, opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta					
----	--	--	--	--	--	--	--

1

corpo 1.000

corpo 1.000 X 3 800 000 = 3 800 000

24		Impianto di riscaldamento fornito in opera completo di caldaia murale apparecchiatura e accessori con tubazioni in rame diametro 10-12 opportunamente coibentato, compreso altresì opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.					
----	--	---	--	--	--	--	--

1

corpo 1.000

corpo 1.000 X 4 000 000 = 4 000 000

**UFFICIO TECNICO  
DIP. II° - SETT. B**

"Controllato il presente computo

COMPLESSIVAMENTE il presente computo estimativo e' stato corretto

to in rosso per renderlo congruo"

55 209 640

60.740.040

06 AGO. 1996

IL DIRIGENTE LL.PP.  
(Dr. Ing. Giuseppe Morisio)





PDF Eraser Free

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

PROPRIETA' :  
PROGETTO : Geom. Rolando DOTTARELLI  
Studio Tecnico P.zza Brennero 5  
Grosseto - telefax 0564/413428

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ROLANDO DOTTARELLI  
GEOMETRA  
GROSSETO



ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
-----------	----------	-------------	---------	------	-----------	--------	---------

A) LAVORI

1 A.01.001 Demolizione di strutture a qualsiasi piano e altezza o profondità compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché l'onere di eventuali ponteggi ed armature di sicurezza:  
b) murature di mattoni di spessore superiore ad una testa

per apertura di porte e finestre  
(1.20+1.20+0.30+0.80)x1.40x0.40

mc 1.960

190.000

372.400

mc 1.960 X

~~150.000~~ =

~~294.000~~

2 A.01.001 Demolizione di strutture a qualsiasi piano e altezza o profondità compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché l'onere di eventuali ponteggi ed armature di sicurezza:  
e) tetto completo compreso armatura e manto di copertura

75

mq 75.000

40.000

3.000.000

mq 75.000 X

~~30.000~~ =

~~2.250.000~~

3 F.02.041 Intonaco civile liscio a tre strati di spessore non inferiore a cm 2, completo di rinzafo, arricciatura, stabilitura di malta comune o idraulica, compreso i ponteggi ed ogni onere e magistero:  
b) per esterni

87

mq 87.000

27.000

2.349.000

mq 87.000 X

~~29.000~~ =

~~2.001.000~~

4 F.02.041 Intonaco civile liscio a tre strati di spessore non inferiore a cm 2, completo di rinzafo, arricciatura, stabilitura di malta comune o idraulica, compreso i ponteggi ed ogni onere e magistero:  
a) per interni

370

mq 370.000

24.000

8.880.000

mq 370.000 X

~~18.000~~ =

~~6.660.000~~



MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N.	CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
5		C.07.017	Pareti di mattoni pieni o forati posti di coltello con malta di cemento comprese le piattabande anche se di cemento armato					
			tramezzi		mq	52.000		
			52					
					mq	52.000 X	45.000	2.340.000
							-20.000 =	1.455.000
6		D.01.022	Solaio a struttura mista di cemento armato e laterizi di qualsiasi tipo per sovraccarico accidentale fino a kg 250/mq, a nervature parallele, con eventuale soletta collaborante superiore di calcestruzzo dello spessore non inferiore a cm4, ferro di armatura e ripartizione, carpenteria di sostegno e quanto altro occorre per dare il solaio finito a regola d'arte, pronto per la pavimentazione e l'intonaco:					
			b) per luci nette da ml 4,01 a 5,00					
			piano		mq	70.000		
			70					
			inclinato		mq	75.000		
			75					
					mq	145.000 X	65.000 =	9.425.000
7		B.02.006	Calcestruzzo in opera di classe da 200 a 250 per strutture armate di fondazione (plinti, tavi rovesce, platee, basamenti, cordoli e piattabande), compreso casseformi e reattive armature, vibratura, disarmo e ogni onere, escluso il ferro:					
			plinto		mc	0.588		
			1.40x1.40x0.30					
					mc	0.588 X	280.000 =	164.640
8		B.03.007	Calcestruzzo in opera di classe da 200 a 250 per strutture portanti di cemento armato in elevazione (travi, pilastri, solette, vasche, pensiline, ecc.), compreso il ferro					
			cordoli, travi, pilastro e gronda		mc	6.500		
			6.50					

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N.	CATEG.	ARTICOLI	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			scala 1.2		mc	1.200		
					mc	7.700 X	380 000 =	2 926 000
9	L.01.098		Fornitura e posa in opera a qualsiasi profondita od altezza di acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K in tondini di qualsiasi diametro per strutture in cemento armato, tagliato e sagomato a misura, compresa la legatura con filo di ferro ricotto, gli oneri per sfrido, sovrapposizione, ecc. e quant'altro in opera;					
		600			kg	600.000		
					kg	600.000 X	<del>2.000 =</del>	<del>1.200.000</del>
10	G.04.047		Massetto in conglomerato cementizio dello spessore non inferiore a cm.5 compresa la eventuale armatura con rete di acciaio elettrosaldata.					
		70			mq	70.000		
					mq	70.000 X	28 000 =	1 960 000
11	E.07.035		Manto di copertura su esistenti strutture portanti con lastre piane ondulate o curve, in opera compreso listello in legno, fissaggio, legatura e ogni onere: g) con coppi oppure embrici e coppi					
		85			mq	85.000		
					mq	85.000 X	<del>38.000 =</del>	<del>3.230.000</del>
12	H.03.059		Canali di gronda dati in opera compreso ferri di sostegno ed ogni altro onere: - in lamiera di rame dello spessore di 8/10 mm e) sviluppo della sez. cm 33					
		20			ml	20.000		
					ml	20.000 X	34 000 =	680 000



MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
13	6.09.052	Pavimento in piastrelle di ceramica in opera compreso il letto di malta di cemento:					
		80		mq	80.000		
				mq	80.000	45 000 =	3 600 000
14	6.07.050	Zoccolino battiscopa in opera, compreso ogni onere e magistero:					
		c) in legno essenza forte					
		105		ml	105.000		
				ml	105.000	9 000 =	945 000
15	6.10.053	Rivestimenti di pareti con piastrelle di maiolica o ceramica smaltata bianche o colorate di buona scelta, compresi i pezzi speciali, letto di malta di cemento ed ogni onere in opera:					
		bagno h=2,00					
		40		mq	40.000		
		cucina h=1,60					
		10		mq	10.000		
				mq	50.000	45 000 =	2 250 000
16		Tinteggiatura per esterni al quarzo liscio data a piu' mani oltre al fissativo e ad ogni altro onere per dare l'opera compiuta					
		87		mq.	87.000		
				mq.	87.000	8 000 =	696 000
17		Tinteggiatura per interni a tempera fine eseguita a piu' mani con l'aggiunta di fissativo ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta					
		220		mq.	220.000		
				mq.	220.000	4000 <del>2 500</del> =	880.000 <del>550 000</del>

MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N.1639/94

N. CATEG.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
18	1.03.083	Porte interne ad una o più partite in legno di castagno, di abete o di larice con intelaiatura di cm 3x4 con pannelli lisci dello spessore di cm 2 oppure del tipo tamburato complete di serrature, cerniere, maniglie, catenelle, verniciatura a tre mani o lucidatura, ed ogni altro onere:  del tipo tamburate 4			corpo ----- 4.000		
					corpo	4.000 X 350 000 =	1 400 000
19		Fornitura e posa in opera di soglie e davanzali, compreso canali per gocciolatoi, tagli nella muratura, inserimento di listelli a battente e levigatura dei bordi dove necessario.  in trani sp.cm.2 2.80			mq. ----- 2.800		
					mq.	2.800 X 110 000 =	308 000
20	6.11.054	Lastre di marmo bianche o di pietra di Trani o similari a superficie levigata, di spessore di cm 2 per alzata di gradini, per soglie ecc., fornite e poste in opera ed ogni onere:  in trani sp.cm.3 4.50			mq. ----- 4.500		
					mq.	4.500 X 140 000 =	630 000
21		Fornitura e posa in opera di infissi esterni in pino di Svezia costituiti da finestra o porta-finestra compreso vetro camera 4-6-4 e completa di ferramenta verniciatura ed ogni altro onere.  compreso persiane in legno (1.20x2.20)+(1.20x1.40x3)+(1.40x0.80)+(0.60x0.60)			mq. ----- 9.160		
					mq.	9.160 X 400 000 =	3 664 000





# COMUNE DI GROSSETO

PDF User Free

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

DIPARTIMENTO II SETT. A "EDILIZIA PRIVATA"

LEGGE 09/01/1989 N. 13, ART. 1 COMMA IV  
LEGGE REGIONALE 09/09/1991 N. 47  
LEGGE 17/02/1992 N. 104, ART. 24, COMMA III

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ASTE GIUDIZIARIE

Oggetto: MODIFICA ALLA DESTINAZIONE GIUBB. P. UN

ASTE GIUDIZIARIE

TAB BRICCATO POSTO IN BRACCAGNI VIA DURELLA SUD

ASTE GIUDIZIARIE

Il sottoscritto GEOM. ROLANDO NOTTARELLI  
in qualità di PROGETTISTA  
dell'intervento edilizio di cui all'oggetto e  
il sig. I  
in qualità di proprietario, con la presente

ASTE GIUDIZIARIE

### DICHIARANO

ASTE GIUDIZIARIE

che gli elaborati progettuali sono stati redatti in conformità della Legge n. 13 del 09/01/1989, alle prescrizioni tecniche contenute nel Decreto Ministeriale n. 236 del 14/06/1989 nonché alla normativa vigente di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche ai sensi della Legge n. 104 del 17/02/1992 e che l'intervento edilizio medesimo sarà realizzato in osservanza a dette normative.

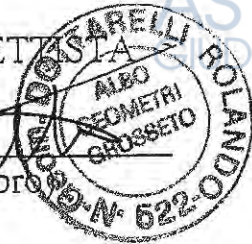
In fede.

IL PROPRIETARIO

IL PROGETTISTA

(firma autenticata)

(timbro)



ASTE GIUDIZIARIE

SI AUTENTICHI LA FIRMA DEL  
SIG. ...

ASTE GIUDIZIARIE

3 - OTT. 1996

ai sensi dell'Art. 20 Legge 4-1-68 n. 15

Grosseto, li 30.7.96



P. AGR 0080709X

Il Funzionario Incaricato

AL SIGNOR SINDACO DEL COMUNE DI  
GROSSETO

Grosseto, 30 Luglio 1996

OGGETTO: Dichiarazione L.46/90 - Modifica alla destinazione di un fabbricato posto in Braccagni Via Aurelia Sud.

Con la presente il sottoscritto Geom. Rolando Dottarelli, in qualità di progettista del fabbricato in oggetto, di cui alla P.E. n.1639/94, di proprietà **DICHIARA** che per la suddetta pratica di cui si chiede il rilascio della concessione, non occorre il progetto ai sensi della Legge n.46/90 in quanto l'appartamento in progetto non supera mq.400 ed ha una potenza inferiore a 6 Kw.

Geom. Rolando Dottarelli







PDF Eraser Free

# COMUNE DI GROSSETO



PRATICA EDILIZIA N°

94 1639

PRECEDENTI

AL SIGNOR SINDACO DEL COMUNE DI GROSSETO

PROGETTO DI MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO  
(costruzione - ampliamento - utilizzazione - modifiche)

in BRASCHI Via AURELIA SUD

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

Cod. Fiscale \_\_\_\_\_ (obbligatorio)

Residente in: BRASCHI Via AURELIA SUD n. 8

Presenta l'unito progetto al fine di ottenere la relativa concessione edilizia.

Progettista: Sig. (1): \_\_\_\_\_ Nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
(nome e cognome)

Cod. Fiscale: \_\_\_\_\_ (obbligatorio)

Iscritto all'albo de: \_\_\_\_\_ di \_\_\_\_\_

Abitante in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_

NOTE: (1)-Dovrà essere un Ingegnere od un Architetto laureato in una delle Scuole dello Stato ed abilitato ad esercitare nello Stato la professione di Ingegnere o di Architetto. Sarà ammessa la firma di progetti e la direzione delle opere da parte di Geometri nei limiti delle disposizioni vigenti.

STUDIO TECNICO  
Geom. ROLANDO DOTTARELLI  
Tel. \_\_\_\_\_  
P.zza Brancaccio 5 0564-413428  
50100 GROSSETO  
C.I. DTT RND 52C30 E202Q  
E. IVA 00260060538

ARCHIVIO GENERALE  
COMUNE DI GROSSETO  
088420  
19 DIC 04  
CAT \_\_\_\_\_ CL \_\_\_\_\_

TIPO DI INTERVENTO	DOCUMENTI ALLEGATI
<input type="checkbox"/> B - Opere di urbanizzazione	<input checked="" type="checkbox"/> Elaborati tecnici
<input type="checkbox"/> C2 - Nuove costruzioni	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica
<input type="checkbox"/> C3 - Fienili, stalle, annessi ecc...	<input type="checkbox"/> Piano aziendale
<input type="checkbox"/> C4 - Alberghi, ristoranti ecc...	<input type="checkbox"/> Istanza CEI o PARCO (1) retro
<input type="checkbox"/> C5 - Stabilimenti balneari	<input type="checkbox"/> NIP
<input type="checkbox"/> C6 - Campeggi	<input type="checkbox"/> Documentazione art. 31 N.T.A.
<input type="checkbox"/> C8 - Varianti in corso d'opera	<input type="checkbox"/> Progetto e relazione L. 13/89 (adattabilità)
<input type="checkbox"/> D - Ampliamenti	<input type="checkbox"/> Progetti Legge 46/90 (impianti)
<input type="checkbox"/> E1 - Ristrutturazioni	<input type="checkbox"/> Relazione geologica
<input checked="" type="checkbox"/> F - Modifiche di destinazione d'uso	<input type="checkbox"/> Planimetria ubicativa con distanze computo metrico estimativo
<input type="checkbox"/> N - Vetrine, terrazze, monumenti ecc...	<input type="checkbox"/> Stralcio di P.R.G.
<input type="checkbox"/> O - Recinzioni	<input type="checkbox"/> Dichiarazione sostitutiva per la proprietà
<input type="checkbox"/> Q - Manutenzione straordinaria	<input type="checkbox"/> Verbale approvazione condominio
<input type="checkbox"/> S - Altri interventi	<input type="checkbox"/> Nulla osta V.F.
<input type="checkbox"/> T - Domande a sanatoria Legge 47/85	<input type="checkbox"/> Fotografie
<input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Parere U.S.L.

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

U.S.L. 28 S.I.P.A.  
AREA GROSSETTANA  
SETTORE PROGETTI EDILIZI  
PROT. 921 / PE / 1994  
Arrivo 15/12 Uscita \_\_\_\_\_

Firma e timbro del progettista

*[Firma]*  
ROLANDO DOTTARELLI  
ALBO GEOMETRI  
GROSSETO  
N° 522

IL SANITARIO

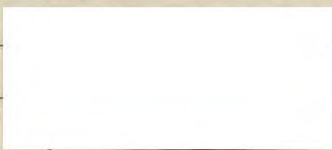
Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_





28/4/95

Fare di Complemento di Proccacci  
Ristrutturazione con esente di Destinazione Conforme.  
Dove esse dimostrate le condizioni della Foto Attuale.  
Mancare progetto L. no 13/92. Sedi per favorevole UH



ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

Istruttoria di rilascio della CONCESSIONE del \_\_\_\_\_  
AUTORIZZAZIONE

Verificata la regolarità della seguente documentazione:

di proprietà del \_\_\_\_\_

Atto notorio:  dei 2/3 (tempo e reddito) del \_\_\_\_\_

del non possesso altri appartamenti del \_\_\_\_\_

Il P.U.A. approvato dall'Amministrazione Provinciale in data \_\_\_\_\_ ai sensi della L.R. 10/79 e il relativo  
atto d'obbligo redatto dal Notaio: \_\_\_\_\_

Il nulla osta de Condominio \_\_\_\_\_  
Confinanti \_\_\_\_\_

La regolarità dello S.A. Precedenti \_\_\_\_\_  
Sanatorie \_\_\_\_\_

La conformità alla Legge 13/89 (adattabilità) e relativa dichiarazione art. 1 del \_\_\_\_\_

Il progetto Legge 46/1990; \_\_\_\_\_

Il progetto e/o lettera di impegno Legge 373; \_\_\_\_\_

La relazione geologica; \_\_\_\_\_

Il nulla osta del Corpo Forestale del \_\_\_\_\_

Il nulla osta dei VV. FF. \_\_\_\_\_

Il rispetto della delibera della G.R.T. 11540 del 13 - 12 - 1993 \_\_\_\_\_

Vista la documentazione di cui all'art. 31 N.T.A. del nuovo P.R.G. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE

ASTE GIUDIZIARIE





PDF Eraser Free

# COMUNE DI GROSSETO



PRATICA EDILIZIA N°

PRECEDENTI

94 1639

AL SIGNOR SINDACO DEL COMUNE DI GROSSETO

PROGETTO DI MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO  
(costruzione - ampliamento - utilizzazione - modifiche)

in BRASCHI Via AURELIA SUD

Il sottoscritto \_\_\_\_\_  
Cod. Fiscale \_\_\_\_\_ (obbligatorio)

Residente in: BRASCHI Via AURELIA SUD n. 8

Presenta l'unito progetto al fine di ottenere la relativa concessione edilizia.

Progettista: Sig. (1): \_\_\_\_\_ Nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
(nome e cognome)

Cod. Fiscale: \_\_\_\_\_ (obbligatorio)

Iscritto all'albo de: \_\_\_\_\_ di \_\_\_\_\_  
Tel. \_\_\_\_\_

Abitante in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_

NOTE: (1)-Dovrà essere un Ingegnere od un Architetto laureato in una delle Scuole dello Stato ed abilitato ad esercitare nello Stato la professione di Ingegnere o di Architetto. Sarà ammessa la firma di progetti e la direzione delle opere da parte di Geometri nei limiti delle disposizioni vigenti.

**STUDIO TECNICO**  
**Geom. ROLANDO DOTTARELLI**  
Tel. \_\_\_\_\_  
P.zza Braccini 5 0564-413428  
50100 GROSSETO  
C.I. DTT RND 52C30 E2020  
E. IVA 00260060538

ARCHIVIO GENERALE  
COMUNE DI GROSSETO  
088420  
19 DIC 2014  
CAT \_\_\_\_\_ CL \_\_\_\_\_

TIPO DI INTERVENTO	DOCUMENTI ALLEGATI
<input type="checkbox"/> B - Opere di urbanizzazione	<input checked="" type="checkbox"/> Elaborati tecnici
<input type="checkbox"/> C2 - Nuove costruzioni	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica
<input type="checkbox"/> C3 - Fienili, stalle, annessi ecc...	<input type="checkbox"/> Piano aziendale
<input type="checkbox"/> C4 - Alberghi, ristoranti ecc...	<input type="checkbox"/> Istanza CEI o PARCO (1) retro
<input type="checkbox"/> C5 - Stabilimenti balneari	<input type="checkbox"/> NIP
<input type="checkbox"/> C6 - Campeggi	<input type="checkbox"/> Documentazione art. 31 N.T.A.
<input type="checkbox"/> C8 - Varianti in corso d'opera	<input type="checkbox"/> Progetto e relazione L. 13/89 (adattabilità)
<input type="checkbox"/> D - Ampliamenti	<input type="checkbox"/> Progetti Legge 46/90 (impianti)
<input type="checkbox"/> E1 - Ristrutturazioni	<input type="checkbox"/> Relazione geologica
<input checked="" type="checkbox"/> F - Modifiche di destinazione d'uso	<input type="checkbox"/> Planimetria ubicativa con distanze computo metrico estimativo
<input type="checkbox"/> N - Vetrine, terrazze, monumenti ecc...	<input type="checkbox"/> Stralcio di P.R.G.
<input type="checkbox"/> O - Recinzioni	<input type="checkbox"/> Dichiarazione sostitutiva per la proprietà
<input type="checkbox"/> Q - Manutenzione straordinaria	<input type="checkbox"/> Verbale approvazione condominio
<input type="checkbox"/> S - Altri interventi	<input type="checkbox"/> Nulla osta V.F.
<input type="checkbox"/> T - Domande a sanatoria Legge 47/85	<input type="checkbox"/> Fotografie
<p>Parere U.S.L.</p> <p>U.S.L. 28 S.I.P.A. AREA GROSSETTANA SETTORE PROGETTI EDILIZI</p> <p>PROT. 921 / PE / 1354 Arrivo 15/12 uscita _____</p> <p>IL SANITARIO</p> <p>Data _____ / _____</p>	
<p>Firma e timbro del progettista</p> <p><i>[Firma]</i></p> <p><b>ROLANDO DOTTARELLI</b> ALBO GEOMETRI GROSSETO N° 522</p>	



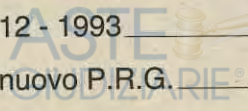
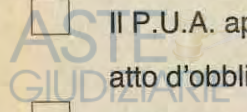


28/4/95

Fare di Complemento di Proccacci  
Ristrutturazione con esente di Destinazione e Conformi.  
Dove esse dimostrate le condizioni della Foto Attuale.  
Mancare progetto L. no 13/92. Sede per favorevole UH

*Permanente*

- Istruttoria di rilascio della CONCESSIONE del \_\_\_\_\_  
AUTORIZZAZIONE
- Verificata la regolarità della seguente documentazione:**
  - di proprietà del \_\_\_\_\_
  - Atto notorio:  dei 2/3 (tempo e reddito) del \_\_\_\_\_
  - del non possesso altri appartamenti del \_\_\_\_\_
- Il P.U.A. approvato dall'Amministrazione Provinciale in data \_\_\_\_\_ ai sensi della L.R. 10/79 e il relativo atto d'obbligo redatto dal Notaio: \_\_\_\_\_
- Il nulla osta de Condominio \_\_\_\_\_
- Confinanti
- La regolarità dello S.A. Precedenti \_\_\_\_\_
- Sanatorie
- La conformità alla Legge 13/89 (adattabilità) e relativa dichiarazione art. 1 del \_\_\_\_\_
- Il progetto Legge 46/1990; \_\_\_\_\_
- Il progetto e/o lettera di impegno Legge 373; \_\_\_\_\_
- La relazione geologica; \_\_\_\_\_
- Il nulla osta del Corpo Forestale del \_\_\_\_\_
- Il nulla osta dei VV. FF. \_\_\_\_\_
- Il rispetto della delibera della G.R.T. 11540 del 13 - 12 - 1993 \_\_\_\_\_
- Vista la documentazione di cui all'art. 31 N.T.A. del nuovo P.R.G. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_





94 1639

ASTE GIUDIZIARIE® RELAZIONE TECNICA

OGGETTO: Modifica alla destinazione d'uso di un fabbricato posto in Braccagni V. Aurelia Sud Prop.

Il progetto prevede la modifica alla destinazione d'uso di un fabbricato, attualmente destinato a magazzini, con opere, al fine di realizzare un appartamento per civile abitazione. L'attuale quota del pavimento sarà rialzata di cm.30 mediante la realizzazione di vespaio areato e l'altezza utile interna sarà posta a ml.2,70 all'intradosso del solaio piano di nuova realizzazione, nel sottotetto sarà ricavato un locale destinato a deposito occasionale nella misura consentita dalle norme pari al 25% della superficie coperta esistente di mq.78,79. Il volume attuale corrisponde a mc.327,57, maggiore del volume utilizzato per la modifica, calcolato in mc.236,37.-

Il Tecnico  
Geom. Rolanda Dottavelli





Geom. R. DOTTARELLI STUDIO TECNICO P.zza Brennero 5 - 58100 Grosseto  
telefax 0564/413428 c.f. DTT RND 52C30 E2020 p.iva 00260060538

COMUNE DI GROSSETO

PROGETTO DI MODIFICA ALLA DESTINAZIONE D'USO DI UN FABBRICATO  
POSTO IN BRACCAGNI VIA AURELIA SUD

PRATICA EDILIZIA N. 1639/94

RICHIEDENTE :

IL TECNICO : Geom. Rolando Dottarelli



Legge 9 gennaio 1989 n° 13

Decreto Ministeriale 14 giugno 1989 n° 236

ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEGLI EDIFICI PRIVATI

RELAZIONE TECNICA



### CLASSIFICAZIONE DEL FABBRICATO

L'intervento in esame consiste nella trasformazione di un locale destinato a magazzino in appartamento per civile abitazione. L'alloggio si svolge su di un piano fuori terra, con deposito occasionale ricavato nel sottotetto. Esso viene pertanto classificato come **EDIFICIO MONOFAMILIARE PRIVO DI PARTI COMUNI**, pertanto deve rispondere solamente al requisito di **ADATTABILITA'**.

### CRITERI DI PROGETTAZIONE PER L'ADATTABILITA'

Premesso che per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo a costi limitati lo spazio costruito, allo scopo di renderlo completamente e agevolmente fruibile anche da persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, garantendone il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme relative all'accessibilità, si illustra, di seguito gli interventi ipotizzabili, ambiente per ambiente, necessari per ottenere l'idoneità alle prescrizioni della legge 9 gennaio 1989 n° 13.

#### - SPAZI ESTERNI -

Tutti gli spazi esterni sono resi facilmente usufruibili da persone portatrici di handicap, sono dotati di percorsi accessibili, privi di ostacoli, con pendenze non superiori al 8%, che permettono i cambi di direzione in qualsiasi punto, pavimenti con materiale antisdrucciolo, forniti di ciglio sopraelevato di 10 cm. dal calpestio e differenziato per materiale e colore della pavimentazione del percorso non dotato di spigoli vivi ed interrotto almeno ogni 10 ml per dare accesso alle zone adiacenti, la pendenza trasversale max è dell'1%.

#### - AMBIENTI INTERNI -

Tutti i locali delle unità abitative saranno di dimensioni tali da garantire la rotazione completa di un sedia a ruote.

#### - SERVIZI IGENICI -

In tutti i locali adibiti a servizi igienici sarà consentita la manovra necessaria ad una sedia a rotelle per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari mediante la soppressione del bidet e la sostituzione della vasca con piatto doccia a pavimento dotato di sedile ribaltabile e doccia a telefono.



Sarà possibile:

- accostamento laterale della sedia a rotelle alla tazza e alla doccia;
- accostamento frontale della sedia a rotelle al lavabo che sarà di tipo mensola;
- dotazione di corrimano e campanello in prossimità della tazza e della doccia.

- CUCINE -

Gli apparecchi ed i punti di erogazione delle cucine saranno disposti sulla stessa parete ed al di sotto degli apparecchi e del piano di lavoro è previsto un vano vuoto per consentire l'accostamento della sedia a rotelle.

- SCALE -

I vani scala sono di dimensioni sufficienti per poter installare delle apparecchiature servoscala rispondenti alle norme e pertanto le persone portatrici di handicap avranno la possibilità di accedere a tutti i piani.

- BALCONI -

I balconi consentono la rotazione di una sedia a rotelle, i parapetti saranno di h=100 cm. e impediranno il passaggio di una sfera di cm.10 di diametro.

- PERCORSI ORIZZONTALI E CORRIDOI -

I locali con tutti gli accessori interni ed esterni saranno utilizzati tramite percorsi orizzontali che non presentano alcun tipo di ostacolo nella loro percorribilità, anche le soglie tra interno ed esterno avranno uno spessore inferiore a cm. 2,5. Per le parti di disimpegno sulle quali si aprono porte, saranno rispettate le prescrizioni degli art.9.1.1 e 8.1.1.

- PORTE -

La luce netta delle porte interne non sarà mai inferiore ai cm 75, sono facilmente individuabili, manovrabili e transitabili, hanno adeguati spazi antistanti, le maniglie saranno poste ad una altezza di cm 90 ed avranno una pressione di apertura max di 8 kg; eventuali vetrate saranno poste oltre i 40 cm da terra.



- INFISSI ESTERNI -

Anche gli infissi esterni sono facilmente manovrabili ed apribili, le maniglie saranno poste a cm 115 da terra sempre con una pressione massima di apertura di 8 kg.

- TERMINALI DEGLI IMPIANTI -

I pulsanti e manopole degli impianti di comando saranno utilizzabili agevolmente da persone costrette su una sedia a rotelle ed in condizioni di scarsa capacità visiva.

CONCLUSIONI

Per tutto quanto non espressamente illustrato nella presente relazione tecnica, si prevede di attenersi strettamente a quanto dettato dalla legge 9 gennaio 1989 n° 13 e successive modificazioni, integrazioni e circolari esplicative.

IL TECNICO  
P. FARELLI  
ALBO  
GEOMETRI  
GROSSETO  
N. Geom. 522-0

si AUTENTICA LA FIRMA DEL

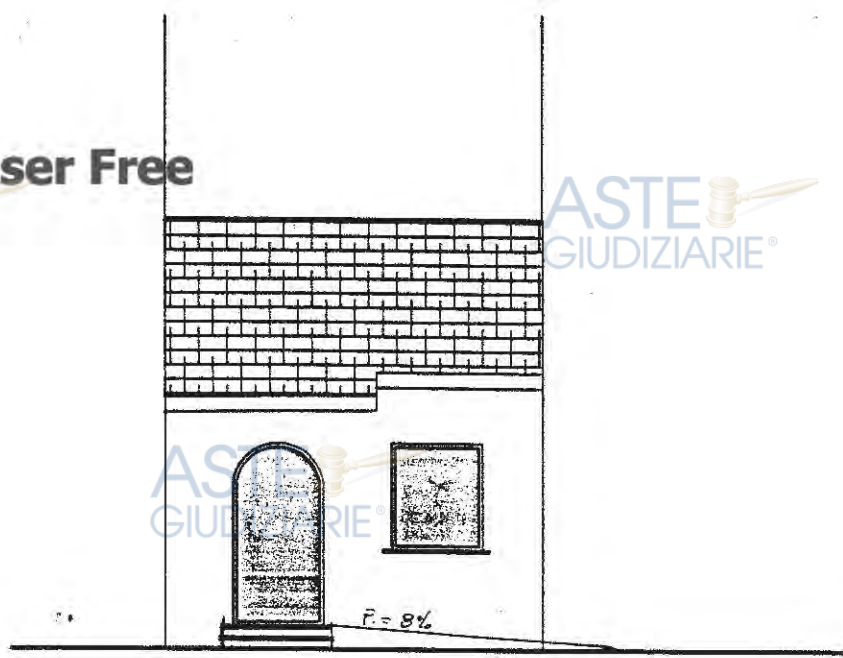
ai sensi dell'Art. 20 Legge 4-1-68 n. 15

C-5 11015070

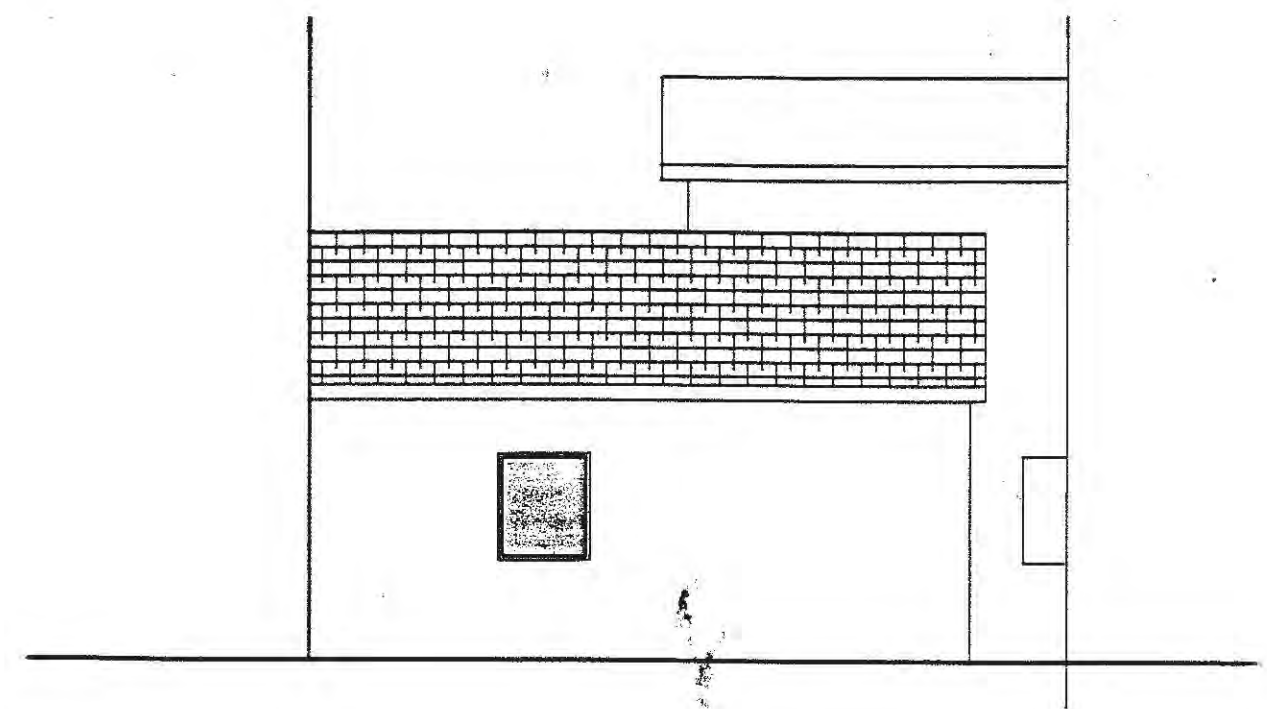
Il Funzionario Incaricato  
dal Sindaco  
Daniela Lepori

GROSSETO  
COMUNE DI GROSSETO  
LIRE 1.000  
DIR. SEGRETERIA

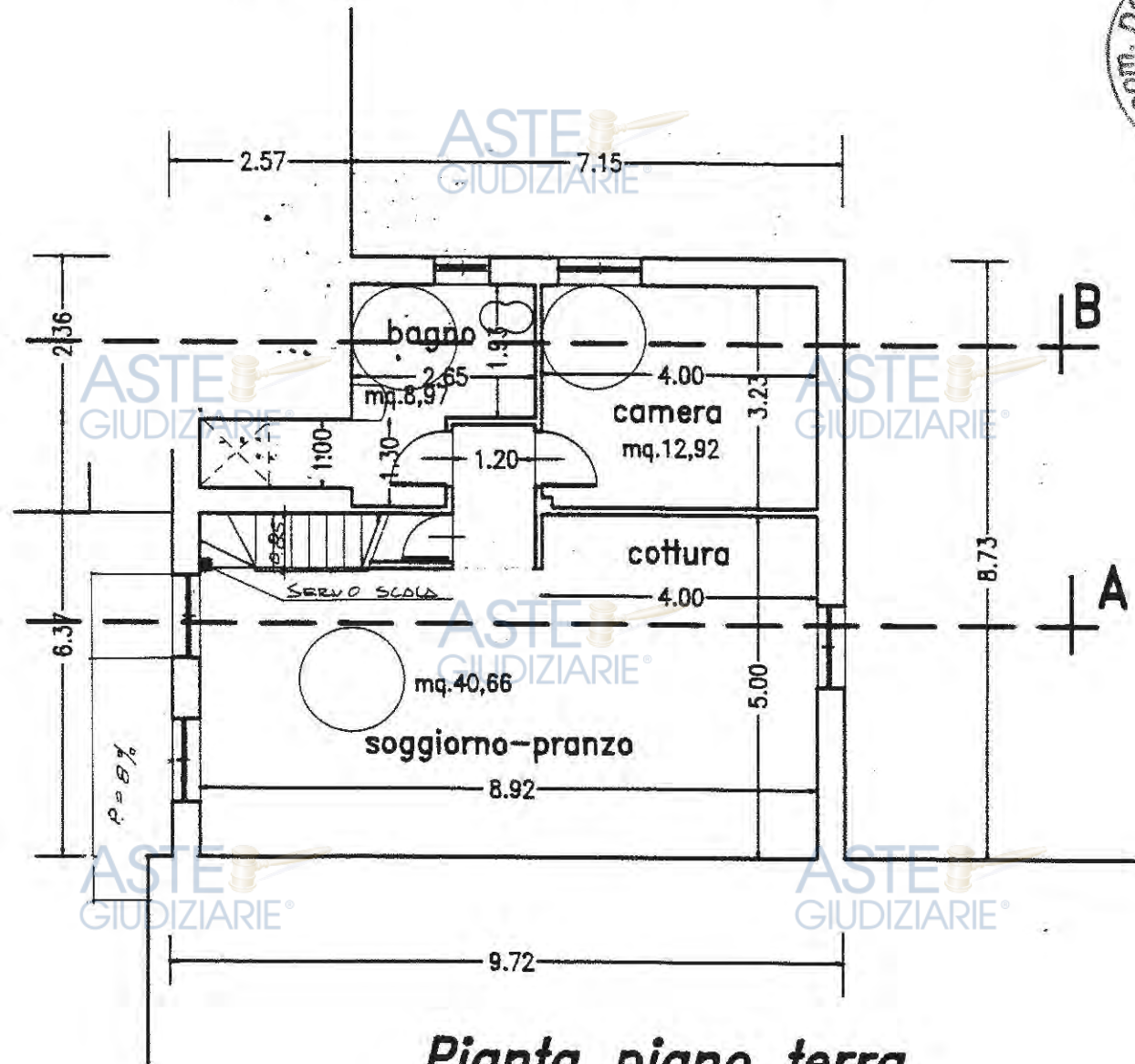




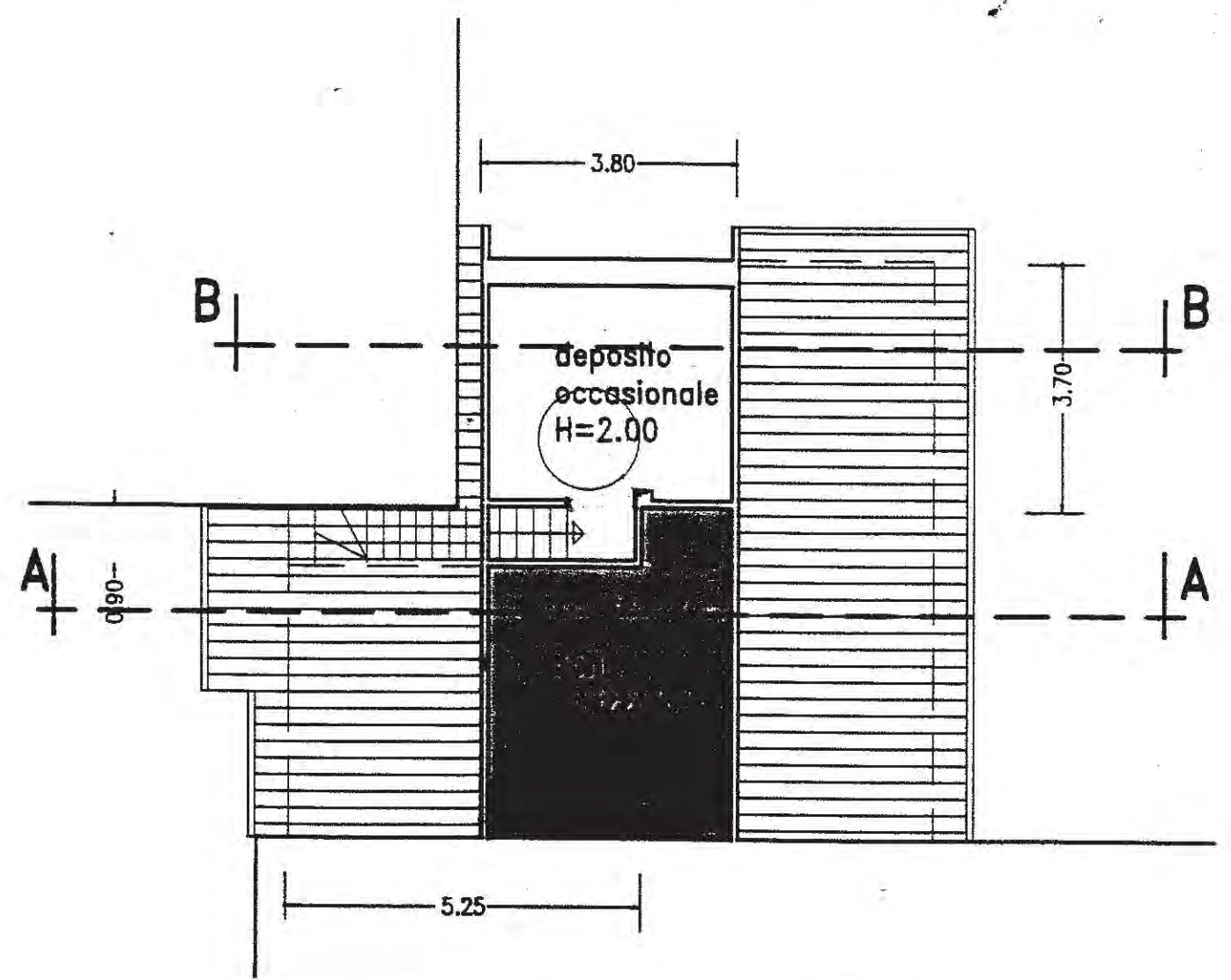
Prospetto Sud-Est



Prospetto Nord-Ovest



Pianta piano terra



Pianta piano sottotetto



**RELAZIONE TECNICA SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PER IL CONTENIMENTO DI CONSUMO DI ENERGIA NEGLI EDIFICI**

*MODELLO secondo ALLEGATO A TIPOLOGIA a, art. 1 DM 13-12-93  
In ottemperanza a quanto disposto da:  
legge n. 10 del 9 gennaio 1991 - D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993  
D.M. del 13 dicembre 1993 - D.M. del 6 agosto 1994*

*Calcolo del fabbisogno energetico convenzionale METODO A - UNI 10379  
Procedure di calcolo recepite dalla UNI-10344 e da tutte quelle collegate*

Opere relative a:	Nuova costruzione	
Localita' :	BRACCAGNI	
	Via Aurelia Sud	
Tipo di edificio :	Civile abitazione	
Categoria :	E.1 (1)	1 . 1
Committente :	-	U V
Progettisti :	Geom. Rolando Dottarelli	





# PDF Eraser Free

## a) INFORMAZIONI GENERALI

Comune di GROSSETO

Progetto per la realizzazione di Civile abitazione

sito in BRACCAGNI

Via Aurelia Sud

Concessione edilizia n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Classificazione dell'edificio: E.1 (1)

Numero delle unita' abitative: 1

Committente: \_\_\_\_\_

Progettista degli impianti termici:

Geom. Rolando Dottarelli

Progettista dell'isolamento termico dell'edificio:

Geom. Rolando Dottarelli

Direttore dei lavori degli impianti termici:

Geom. Rolando Dottarelli

Direttore dei lavori dell'isolamento termico dell'edificio:

Geom. Rolando Dottarelli

L'edificio rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti a uso pubblico ai fini dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia previste dall'art.5 comma 15 del regolamento:

Si  No

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art. 4 comma 1 della legge (edilizia sovvenzionata e convenzionata, edilizia pubblica e privata):

Si  No

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art. 4 comma 2 della legge (autorizzazioni, concessioni e contributi per la realizzazione di opere pubbliche):

Si  No

Consistenza demografica del comune (numero di abitanti): 71.875



## PDF Eraser Free

### b) FATTORI TIPOLOGICI DI EDIFICIO

I seguenti elementi tipologici (contrassegnati) sono forniti in allegato:

- piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare
- elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

### c) PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Gradi-giorno [°C 24 h] : 1550

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna [°C] : 0

### d) DATI TECNICO-COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Volume degli ambienti al lordo delle strutture che li delimitano [m<sup>3</sup>] : 305

Superficie esterna che delimita il volume [m<sup>2</sup>] : 325

Rapporto S/V [m<sup>-1</sup>] : 1.066

Massa efficace dell'involucro edilizio [Kg/m<sup>2</sup>] : 117

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni (secondo norma UNI 7979) : A1

Valori di progetto della temperatura interna [°C] : 20

Valori di progetto dell'umidità interna [%] : 50



## PDF Eraser Free

### e) DATI RELATIVI ALL'IMPIANTO TERMICO

Descrizione generale dell'impianto termico contenente i seguenti elementi:

Tipologia:

Impianto termico autonomo per riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda ad uso sanitario.

Sistemi di generazione:

Generatore di calore ad acqua calda alimentato a gas GPL

Sistemi di termoregolazione:

Regolatore della temperatura ambiente con orologio programmatore settimanale e giornaliero del tipo on/off.

Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica:

Non previsti.

Sistemi di distribuzione del vettore termico:

Collettori complanari tipo Modul con tubazioni di andata e ritorno per ogni singolo corpo scaldante.

Sistemi di ventilazione forzata (tipologie):

Ventilazione forzata non prevista.

Sistemi di accumulo termico (tipologie):

Non previsti.

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria:

La produzione di acqua calda sanitaria e' incorporata nel generatore di calore; rete di distribuzione priva di ricircolo.

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore (per potenza installata uguale o maggiore a 350 kW): Dato non richiesto.

**Schemi funzionali dell'impianto:** (forniti in allegato)

Schemi con dimensionamento delle reti di distribuzione dei fluidi termovettori per riscaldamento ed acqua calda sanitaria

Schemi funzionali con dimensionamento delle apparecchiature

Sono evidenziati i dispositivi di regolazione e di contabilizzazione.

Le caratteristiche funzionali delle apparecchiature dell'impianto e di tutti i componenti rilevanti ai fini energetici, con i loro dati descrittivi e prestazionali, sono riportati nella tabella seguente.



# PDF Eraser Free

## Specifiche dei generatori di energia

Generatore numero 1

Fluido termovettore: Acqua

Potenza termica utile nominale (Pn) kW 7.0

Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 100% di Pn:

valore di progetto [%]	<u>88.5</u>
valore minimo prescritto [%]	<u>85.7</u>
verifica	<u>a norma di legge</u>

Rendimento termico utile al 30% di Pn:

valore di progetto [%]	<u>86.2</u>
valore minimo prescritto [%]	<u>82.5</u>
verifica	<u>a norma di legge</u>

Combustibile utilizzato: GPL (Propano 70 - Butano 30)

## Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto

Tipo di conduzione previsto in sede di progetto:

continuo con attenuazione notturna:

intermittente:

Sistema di telegestione dell'impianto termico:

Non previsto.

Sistema di regolazione climatica in centrale termica:

centralina climatica: Non prevista (in quanto impianto non centralizzato).

Regolatori climatici delle singole zone o unita' immobiliari:

Cronotermostato con almeno due livelli di temperatura e orologio programmatore con funzioni settimanali e giornaliere in grado di attivare o disattivare il generatore in base alla temperatura richiesta nel locale pilota.

numero di apparecchi: uno

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore: due

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali (o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizione uniformi) (descrizione sintetica dei dispositivi):

Valvole termostatiche poste sui singoli corpi scaldanti; la cui installazione e' obbligatoria ai sensi del comma 7 Art. 7.

numero di apparecchi: 4

## PDF Eraser Free

**Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unita' immobiliari servite da impianto termico centralizzato:**

Non previsti.

### **Terminali di erogazione dell'energia termica**

Per ciascun gruppo di terminali dello stesso modello e della stessa potenza viene indicato:  
numero di apparecchi:

tipo: RADIATORI marca MECTHERM mod. JET/700

potenza termica nominale: 193 W

### **Condotti di evacuazione dei prodotti di combustione**

Descrizione e caratteristiche principali (dimensionamento secondo norma tecnica UNI 9615):  
CANALE DA FUMO in acciaio diam. 125mm

### **Sistemi di trattamento dell'acqua**

Tipi di trattamento:

Non richiesti.

### **Altre apparecchiature e sistemi di rilevante importanza funzionale**

Bruciatori:

Incorporati nel generatore.

Ventilatori:

Non previsti.

Pompe di circolazione:

Incorporata nel generatore.



# PDF Eraser Free

## II) PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

Caratteristiche termiche e igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio  
(vedere tabelle allegate).

Caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio  
(vedere tabelle allegate).

Trasmittanza termica (K) negli elementi divisorii tra alloggio o unita' immobiliari confinanti  
valore massimo risultante dal progetto:  
elemento di riferimento: *vedere nel dettaglio del*  
CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE  
alla riga con esposizione TF (contenuto nell'ALLEGATO A).

Coefficiente volumico di dispersione termica per trasmissione Cd [W/m<sup>3</sup>K] :  
valore massimo risultante dal progetto: 0.902  
valore massimo consentito dalle norme: 0.914  
verifica: a norma di legge

Numero di volumi d'aria ricambiati in un'ora (valore medio nelle 24 ore [h<sup>-1</sup>]) :  
zona: *unica*  
valore di progetto: 0.5  
valore minimo da norme: 0.5

Portata aria ricambio (solo nei casi di ventilazione meccanica controllata) [m<sup>3</sup>/h]: Non prevista.

Portata aria attraverso apparecchiature di recupero [m<sup>3</sup>/h] : Non prevista.

Rendimento termico delle apparecchiature di recupero (se previste): Non richiesto.

**Rendimenti medi stagionali di progetto [%] :**

Rendimento di produzione: 84.6  
Rendimento di regolazione: 98.0  
Rendimento di distribuzione: 95.0  
Rendimento di emissione: 93.0

**Rendimento globale medio stagionale [%] :**

Valore di progetto: 73.3  
Valore minimo imposto dal regolamento: 67.5  
verifica: a norma di legge

**Fabbisogno energetico normalizzato per la climatizzazione invernale (FEN) [kJ/m<sup>3</sup>GG] :**

Valore di progetto (metodo A UNI10379): 112.8  
Valore limite FENlim (art. 8 c. 7 regolamento): 113.3  
verifica: a norma di legge

## PDF Eraser Free

### g) SPECIFICI ELEMENTI CHE MOTIVANO EVENTUALI DEROGHE A NORME FISSATE DAL REGOLAMENTO

Nessuna deroga

### h) VALUTAZIONI SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DELLE FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA

(da fornire solo nei casi di edifici di proprietà pubblica o adibiti a uso pubblico)

### i) DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (per quanto applicabile)

- N. 1 piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali;
- N. 4 prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare;
- N. \_\_\_\_\_ elaborati grafici relativi a eventuali sistemi solari passivi specificamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari;
- N. 1 schemi funzionali dell'impianto termico contenenti gli elementi di cui all'analogica voce del punto e);
- N. 10 tabelle con indicazione caratteristiche termiche e igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio;
- N. 3 tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio.

Altri eventuali allegati:

ALLEGATO A: relazione contenente il calcolo dettagliato delle dispersioni di picco, del calcolo convenzionale del FEN e del rendimento globale



# PDF Eraser Free

## D) DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto

Geom. Rolando Dottarelli

iscritto al Collegio dei Geometri della provincia di Grosseto al n. 522 a conoscenza

delle sanzioni previste dall'art. 34, comma 3 della legge 9 gennaio 1991, n.10,

dichiara

sotto la propria personale responsabilità che:

a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute nella legge 9 gennaio 1991, n. 10 e nei suoi regolamenti attuativi, in particolare risultano applicabili i seguenti regolamenti (contrassegnati):

- a1)  decreto del Presidente della Repubblica, attuativo dell'art.4 comma 1, relativo ai criteri generali tecnico-costruttivi e alle tipologie per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata nonché per l'edilizia pubblica o privata (qualora vigente);
- a2)  decreto del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'industria del commercio e dell'artigianato, attuativo dell'art.4 comma 2, relativo al rilascio dell'autorizzazione, alla concessione e all'erogazione dei finanziamenti e contributi per la realizzazione di opere pubbliche (qualora vigenti);
- a3)  decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1993, n.412 relativo alla progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici;

b) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

Data, 15-07-96

Il progettista  
(timbro e firma)  
ALBINO  
GEOMETRI  
GROSSETO  
ROLANDO  
DOTTARELLI  
N. 522

PDF Eraser Free

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

Via dei Garibaldini

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®  
CORTILE COMUNE

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®  
CORTILE COMUNE

ASTE  
GIUDIZIARIE®

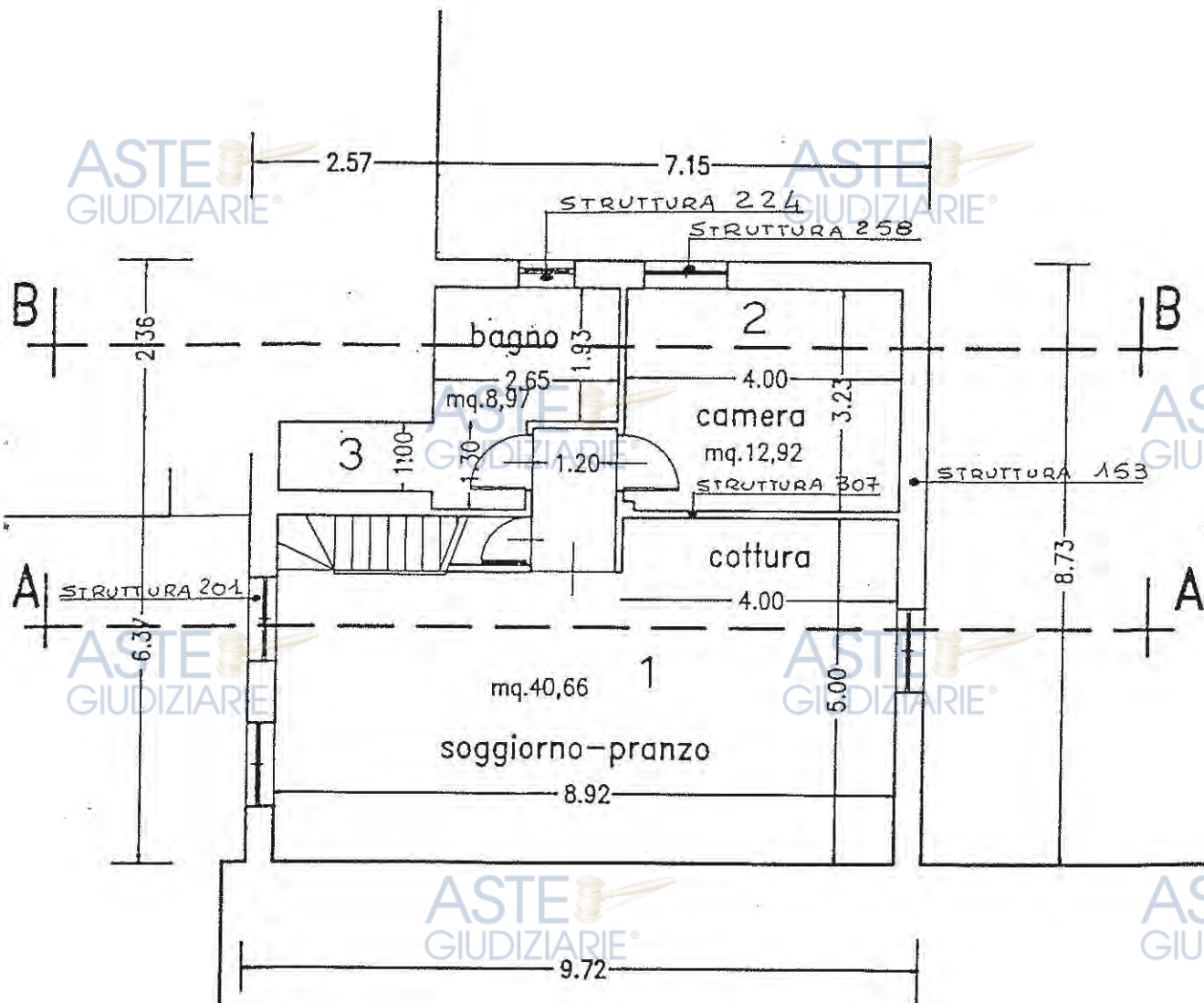
ASTE  
GIUDIZIARIE®



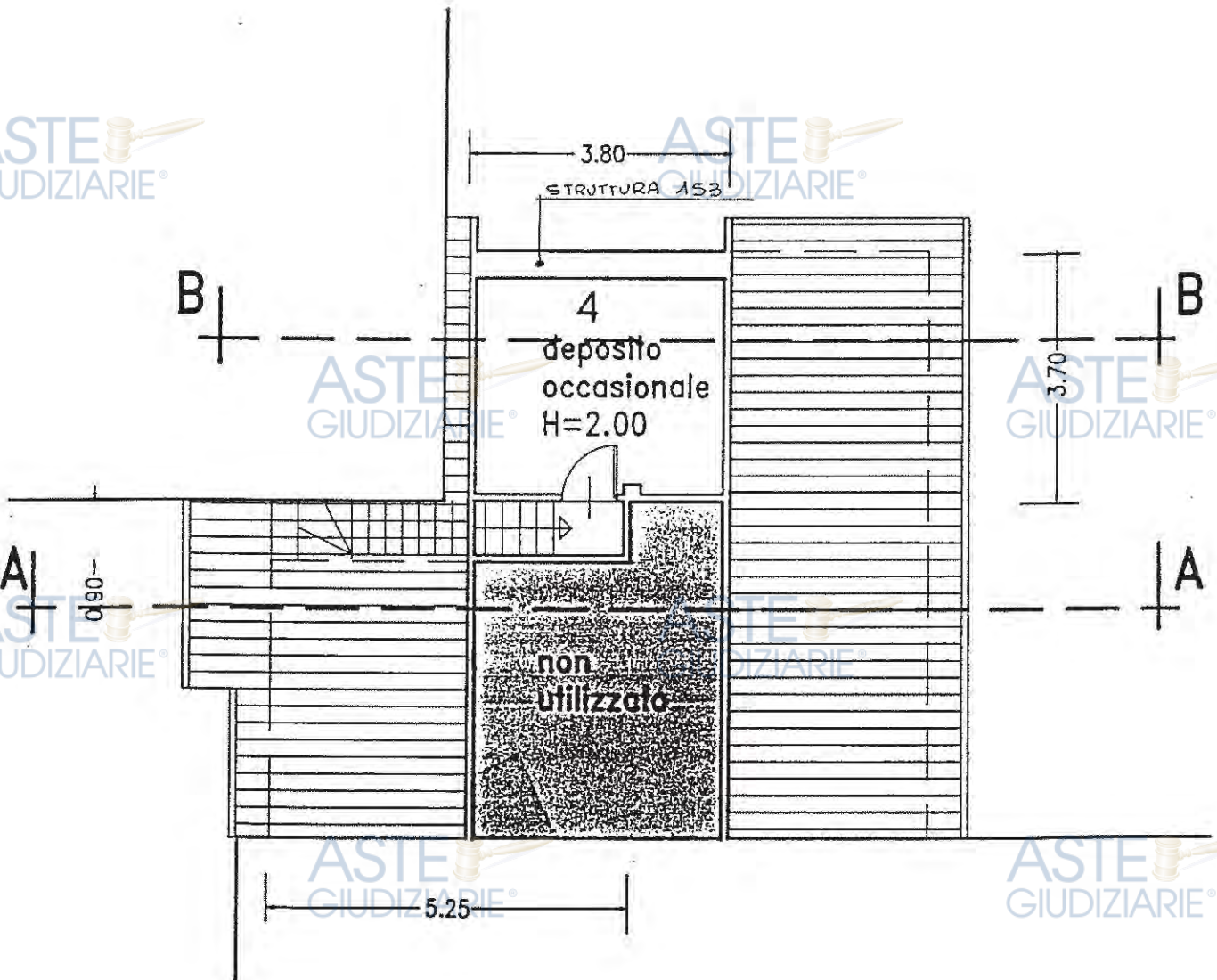
FABBRICATO IN OGGETTO

5.00



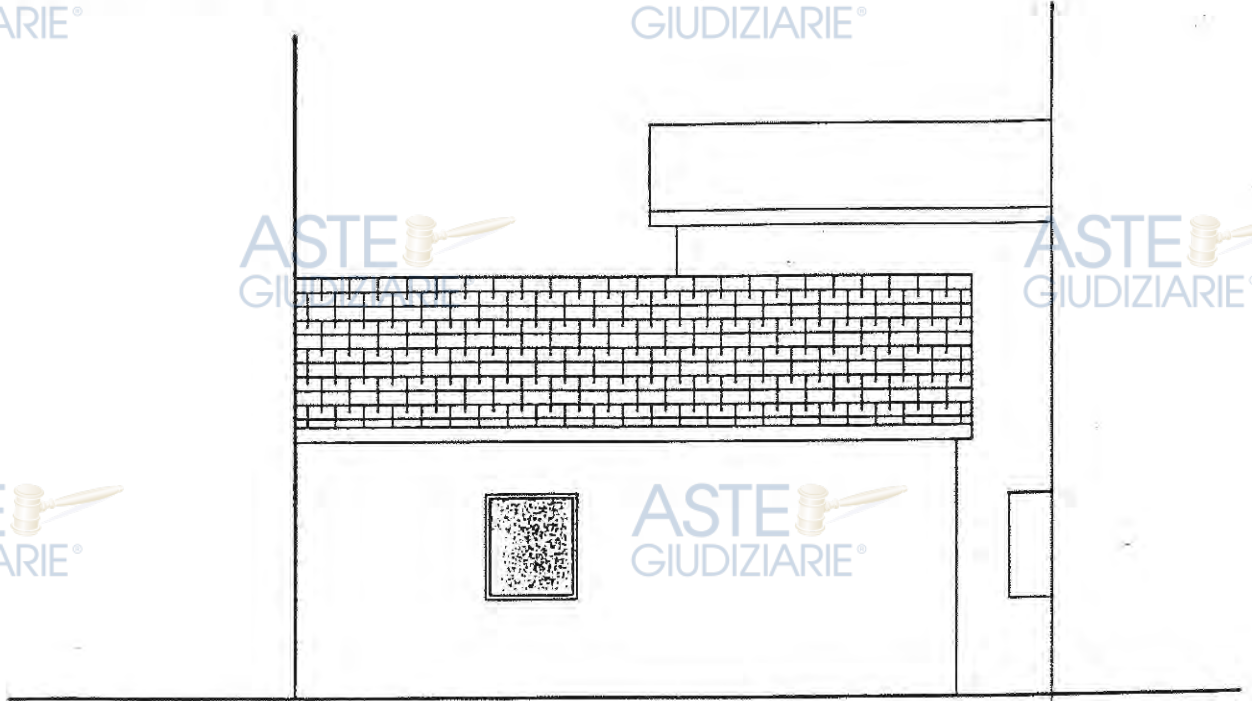


*Pianta piano terra*

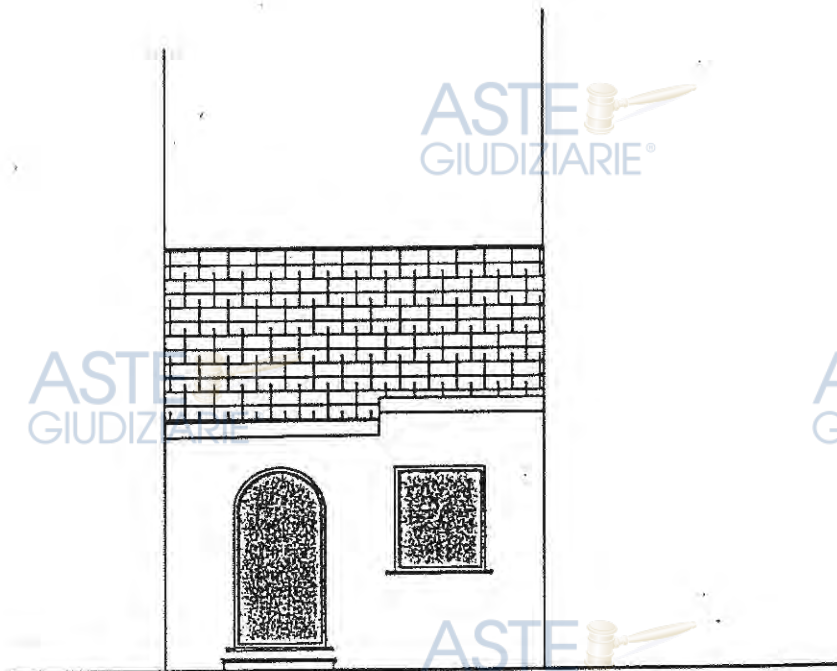


*Pianta piano sottotetto*





*Prospetto Nord-Ovest*



*Prospetto Sud-Est*

PDF Eraser Free

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE® *Prospetto Sud-Ovest*

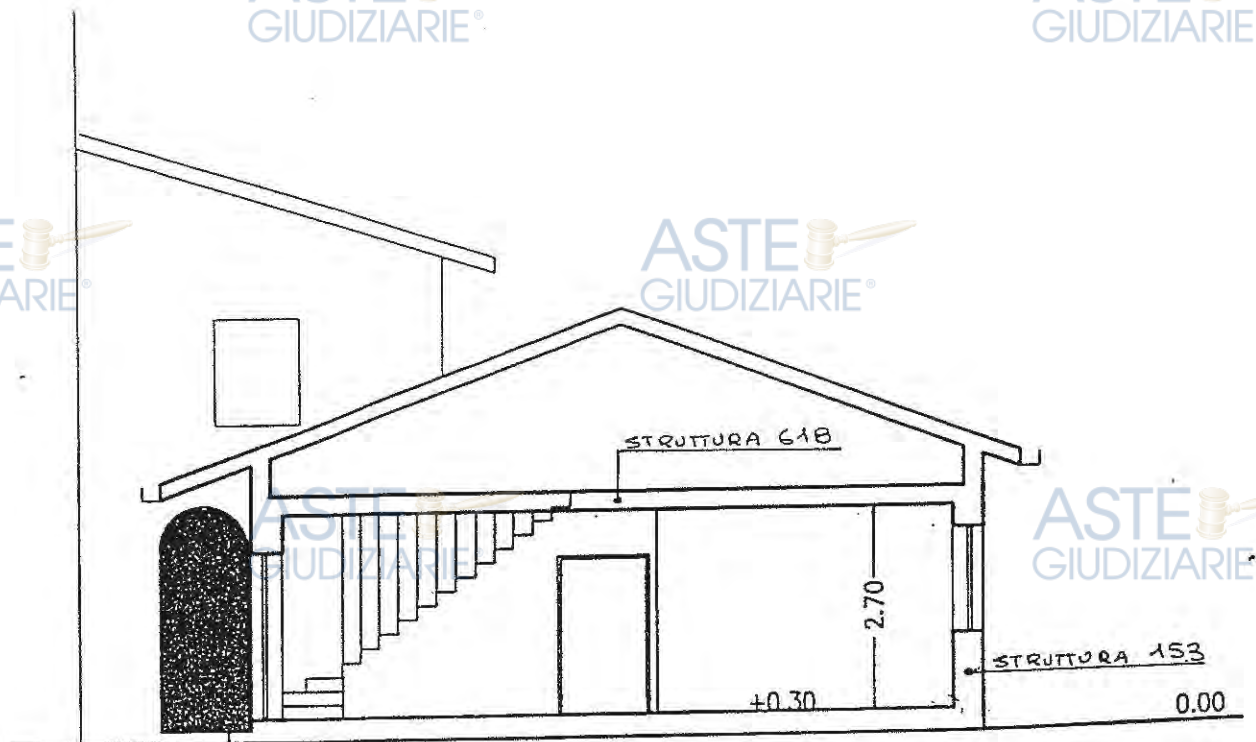
ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®



ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

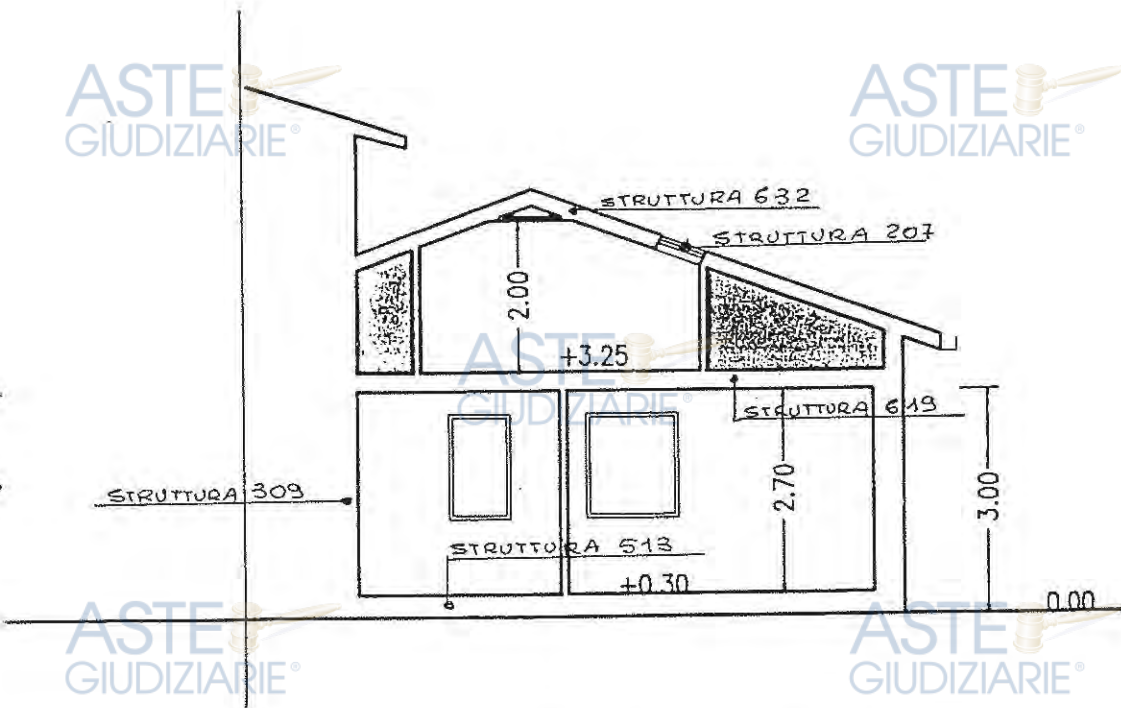
ASTE  
GIUDIZIARIE®

*Sezione A-A*

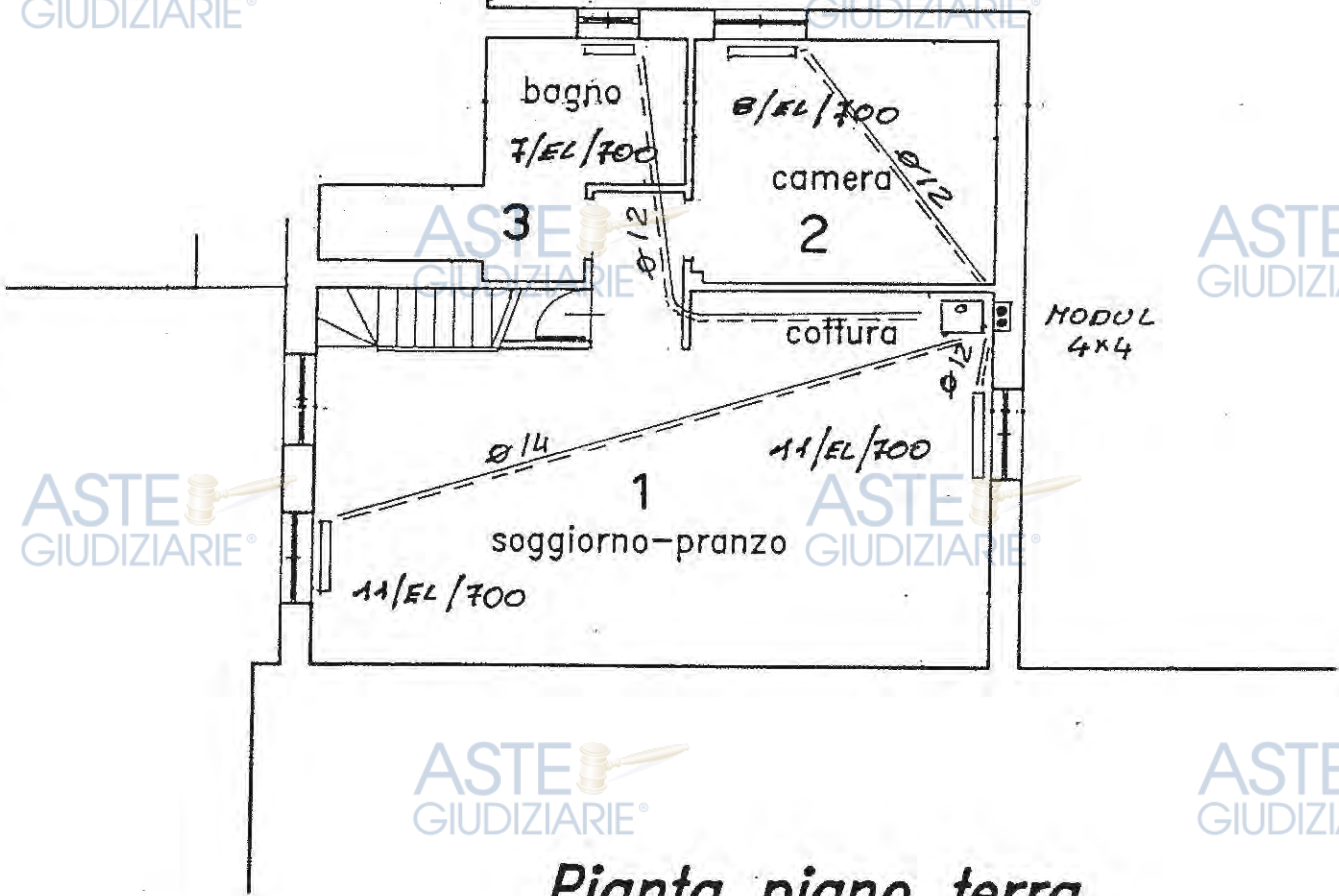
ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®



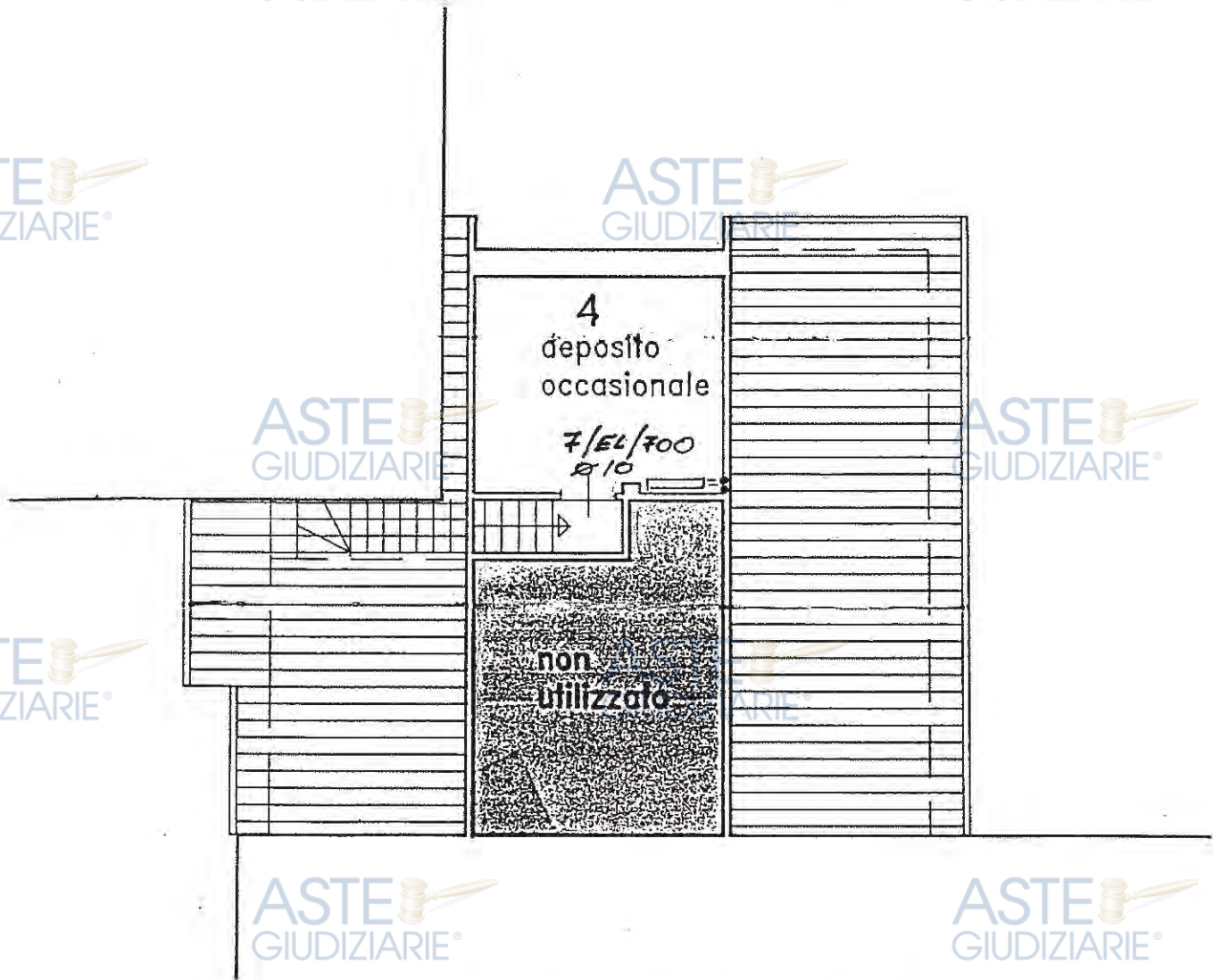


*Sezione B-B*

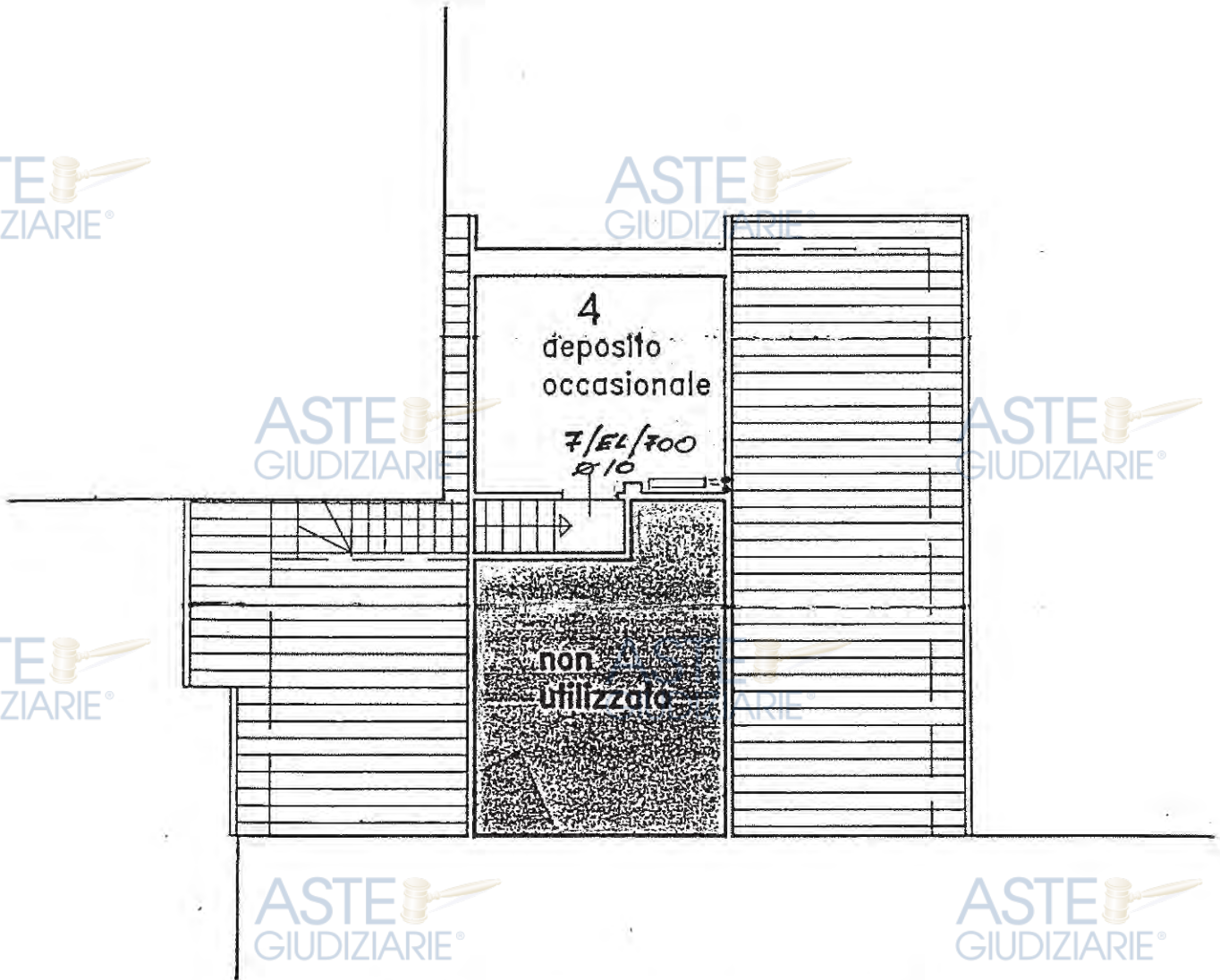


*Pianta piano terra*



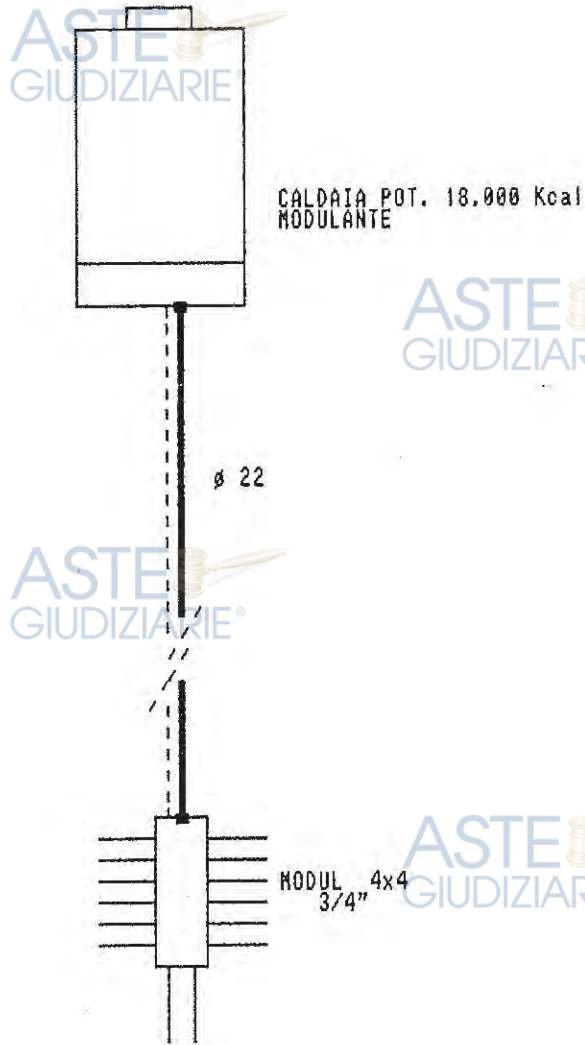


*Pianta piano sottotetto*



*Pianta piano sottotetto*





SCHEMA VERTICALE

## PDF Eraser Free

Nelle pagine successive sono riportate le tabelle relative alle:

### CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

I valori riportati sono quelli relativi al "calcolo delle dispersioni di picco".  
(In particolar modo i valori delle conduttanze unitarie superficiali).

Per il calcolo del fabbisogno energetico normalizzato e del rendimento globale dell'impianto sono stati utilizzati i valori di conduttanza unitaria superficiale prescritti dalla UNI10344:

- per i componenti opachi:
  - $h_e$  [W/m<sup>2</sup>K] = 25 per superfici rivolte verso l'esterno
  - $h_i$  [W/m<sup>2</sup>K] = 7.7 per superfici rivolte verso l'ambiente interno o altri
- per i componenti trasparenti (con vetro normale):
  - $h_e$  [W/m<sup>2</sup>K] = 25 per superfici rivolte verso l'esterno
  - $h_i$  [W/m<sup>2</sup>K] = 8 per superfici rivolte verso l'ambiente interno o altri

Per il dettaglio di calcolo si rimanda alla relazione riportata in APPENDICE A.

#### LEGENDA

s	[m]	Spessore dello strato
$\lambda$	[W/mK]	Conduttività termica del materiale
C	[W/m <sup>2</sup> K]	Conduttanza unitaria
$\rho$	[Kg/m <sup>3</sup> ]	Massa volumica
$\delta_a$ 10 <sup>12</sup>	[Kg/msPa]	Permeabilità di vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50 %
$\delta_u$ 10 <sup>12</sup>	[Kg/msPa]	Permeabilità di vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95 %
R	[m <sup>2</sup> K/W]	Resistenza termica dei singoli strati
A <sub>g</sub>	[m <sup>2</sup> ]	Area del vetro
A <sub>f</sub>	[m <sup>2</sup> ]	Area del telaio
L <sub>g</sub>	[m]	Lunghezza perimetrale della superficie vetrata
K <sub>g</sub>	[W/m <sup>2</sup> K]	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
K <sub>f</sub>	[W/m <sup>2</sup> K]	Trasmittanza termica del telaio
K <sub>l</sub>	[W/mK]	Trasmittanza lineica (nulla in caso di singolo vetro)
K <sub>w</sub>	[W/m <sup>2</sup> K]	Trasmittanza termica totale del serramento



# PDF Eraser Free

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Muratura di mattoni pieni spess. cm. 40 intonacata*  
 COD 153 P.E

N	Descrizione strato (dal' interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia esterno	0.0200	0.900	45.00	1800	9.4000	9.4000	0.022
2	Laterizi per pareti esterne	0.4000	0.600	1.50	1400	27.0000	27.0000	0.667
3	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0200	0.700	35.00	1800	9.4000	9.4000	0.029

Conduttanza unitaria superficiale interna	8	Resistenza unitaria superficiale interna	0.123
--	---	---	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	23	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.043
--	----	---	-------

SPESSORE TOTALE [m]	0.4400	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	1.132	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.883
------------------------	--------	---	-------	---	-------

## VERIFICA IGROMETRICA - CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	0	549
ESTIVA	20	1870	20	1637

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

69

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

795

# PDF Eraser Free

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Portoncino d'ingresso in legno*  
 COD 201 S.E

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Legno di pino con flusso termico perpendicolare alle fibre	0.0100	0.150	15.00	550	3.1000	3.1000	0.067
2	Legno di abete con flusso termico perpendicolare alle fibre	0.0050	0.120	24.00	450	3.1300	3.1300	0.042
3	Intercapedine d'aria (40 mm) verticale	0.0400		6.49	1.30	187.5000	187.5000	0.154
4	Legno di pino con flusso termico perpendicolare alle fibre	0.0050	0.150	30.00	550	3.1000	3.1000	0.033

Conduttanza unitaria superficiale interna	8	Resistenza unitaria superficiale interna	0.123
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	23	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.043
---	----	--	-------

SPESORE TOTALE (m)	0.0600	TRASMITTANZA TOTALE (W/m <sup>2</sup> K)	2.166	RESISTENZA TERMICA TOTALE (m <sup>2</sup> K/W)	0.462
--------------------	--------	--	-------	--	-------

## VERIFICA IGROMETRICA -- CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	0	549
ESTIVA	20	1870	20	1637

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  76
- La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  501



# PDF Eraser Free

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Muro divisorio interno in laterizio 12 cm*  
 COD 301 P.I

N	Descrizione strato (dal l'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta a \cdot 10^{12}$ (Kg/msPa)	$\delta u \cdot 10^{12}$ (Kg/msPa)	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e gesso	0.0100	0.700	70.00	1400	18.7500	18.7500	0.014
2	Laterizi da 12 cm per pareti interne	0.1200		1.95	680	37.5000	37.5000	0.512
3	Intonaco di calce e gesso	0.0100	0.700	70.00	1400	18.7500	18.7500	0.014

Conduttanza unitaria superficiale interna	8	Resistenza unitaria superficiale interna	0.123
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	8	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.123
---	---	--	-------

SPESSORE TOTALE [m]	0.1400	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	1.271	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.787
---------------------	--------	--	-------	--	-------

## VERIFICA IGROMETRICA -- CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	20	2104
ESTIVA	20	1870	20	1637

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  351
- La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  1169

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDIFICIO

TIPO DI STRUTTURA *Tramezzi interni in mattoni forati da cm. 8*  
 COD 307 P.I

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta_a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta_u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0100	0.700	70.00	1800	9.4000	9.4000	0.014
2	Laterizi da 8 cm per pareti interne	0.0800		6.13	730	38.0000	38.0000	0.163
3	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0100	0.700	70.00	1800	9.4000	9.4000	0.014

Conduttanza unitaria superficiale interna	8	Resistenza unitaria superficiale interna	0.123
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	8	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.123
---	---	--	-------

SPESSORE TOTALE [m]	0.1000	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	2.285	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.438
---------------------	--------	--	-------	--	-------

VERIFICA IGROMETRICA – CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	20	2104
ESTIVA	20	1870	20	1637

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  469
- La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  1169





# PDF Eraser Free

## CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Solaio intermedio in latero-cemento calore discendente*  
 COD 511 PAV

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta_a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta_u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Piastrelle di ceramica	0.0100	1.200	120.00	2300	0.9400	0.9400	0.008
2	Sottofondo sabbia e cemento	0.0400	1.280	32.00	1900	7.5000	7.5000	0.031
3	Soletta mista 20+4 in laterizio e nervature in cemento armato calore discendente (PAV).	0.2400		1.79	3000	31.0000	31.0000	0.558
4	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0150	0.700	46.67	1800	9.4000	9.4000	0.021

Conducibilità unitaria superficiale interna	6	Resistenza unitaria superficiale interna	0.172
---	---	--	-------

Conducibilità unitaria superficiale esterna	6	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.172
---	---	--	-------

SPESSORE TOTALE [m]	0.3050	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	1.038	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.963
---------------------	--------	--	-------	--	-------

### VERIFICA IGROMETRICA -- CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	4	733
ESTIVA	20	1870	20	1637

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

257

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

786



# PDF Eraser Free

## CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Pavimento piano seminterrato su vespaio*  
 COD 513 PAV

N	Descrizione strato (dalPinterno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (kg/m <sup>3</sup> )	$\delta_a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta_u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Piastrelle di ceramica	0.0100	1.200	120.00	2300	0.9400	0.9400	0.008
2	Sottofondo sabbia e cemento	0.0400	1.280	32.00	1900	7.5000	7.5000	0.031
3	Argilla espansa impastata con cemento, 1,00 q.li	0.0500	0.130	2.60	450	63.0000	63.0000	0.385
4	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia per pareti interne o esterne protette	0.1000	1.910	19.10	2400	1.9000	1.9000	0.052
5	Ghiaia grossa sfusa, senza argilla, ad alta densit...	0.2000	1.200	6.00	1700	38.0000	38.0000	0.167

Conduttanza unitaria superficiale interna	6	Resistenza unitaria superficiale interna	0.172
--	---	---	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	6	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.172
--	---	---	-------

SPESORE TOTALE [m]	0.4000	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	1.013	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.987
-----------------------	--------	---	-------	---	-------

### VERIFICA IGROMETRICA -- CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	Ti (°C)	Pi (Pa)	Te (°C)	Pe (Pa)
INVERNALE	20	1169	4	733
ESTIVA	20	1870	20	1637

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  185
- La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$  795



# PDF Eraser Free

## CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Solaio intermedio in latero-cemento calore ascendente*  
 COD 618 SOF

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0150	0.700	46.67	1800	9.4000	9.4000	0.021
2	Soletta mista 20+4 in laterizio e nervature in cemento armato calore ascendente (SOF).	0.2400		1.95	3000	31.0000	31.0000	0.512
3	Sottofondo sabbia e cemento	0.0400	1.280	32.00	1900	7.5000	7.5000	0.031
4	Piastrelle di ceramica	0.0100	1.200	120.00	2300	0.9400	0.9400	0.008

Conduttanza unitaria superficiale interna	9	Resistenza unitaria superficiale interna	0.107
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	9	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.107
---	---	--	-------

SPESORE TOTALE [m]	0.3050	TRASMETTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	1.271	RESISTENZA TERMICA TOTALE [mK/W]	0.787
--------------------	--------	--	-------	----------------------------------	-------

### VERIFICA IGROMETRICA - CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	4	733
ESTIVA	20	1870	20	1637

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$
- La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$



# PDF Eraser Free

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Solaio di sottotetto in latero cemento*  
 COD 619 SOF

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta_a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta_u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0150	0.700	46.67	1800	9.4000	9.4000	0.021
2	Soletta mista 20+4 in laterizio e nervature in cemento armato calore ascendente (SOF).	0.2400		1.95	3000	31.0000	31.0000	0.512
3	Feltri resinati in fibre di vetro da 16 Kg/mc	0.0600	0.039	0.65	16	187.5200	187.5200	1.538

Conduttanza unitaria superficiale interna	9	Resistenza unitaria superficiale interna	0.107
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficiale esterna	9	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.107
---	---	--	-------

SPESORE TOTALE [m]	0.3150	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	0.437	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	2.286
--------------------	--------	--	-------	--	-------

## VERIFICA IGROMETRICA -- CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	4	733
ESTIVA	20	1870	20	1637

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$
- La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

1016

1063



# PDF Eraser Free

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *Solaio di copertura inclinata con isolamento*  
 COD 632 SOF

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	$\lambda$ (W/mK)	C (W/m <sup>2</sup> K)	$\rho$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$\delta_a \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	$\delta_u \cdot 10^{12}$ Kg/msPa	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	Intonaco di calce e sabbia interno	0.0100	0.700	70.00	1800	9.4000	9.4000	0.014
2	Soletta mista con pignatte e travetti in laterizio h. 16	0.1600	0.450	2.81	1100	31.0000	31.0000	0.356
3	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia per pareti interne o esterne protette	0.0400	1.910	47.75	2400	1.9000	1.9000	0.021
4	Pannelli rigidi in fibra di vetro da 100 Kg/mc per strutture orizzontali	0.0500	0.038	0.76	100	187.5200	187.5200	1.316
5	Sottofondo sabbia e cemento	0.0700	1.280	18.29	1900	7.5000	7.5000	0.055
6	Tegole in laterizio tipo marsigliese	0.0200	0.640	32.00	1800	38.0000	38.0000	0.031

Conducibilità unitaria superficiale interna	9	Resistenza unitaria superficiale interna	0.107
---	---	--	-------

Conducibilità unitaria superficiale esterna	23	Resistenza unitaria superficiale esterna	0.043
---	----	--	-------

SPESSORE TOTALE (m)	0.3500	TRASMITTANZA TOTALE (W/m <sup>2</sup> K)	0.515	RESISTENZA TERMICA TOTALE (m <sup>2</sup> K/W)	1.943
---------------------	--------	--	-------	--	-------

## VERIFICA IGROMETRICA - CONDIZIONI AL CONTORNO

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> (°C)	P <sub>i</sub> (Pa)	T <sub>e</sub> (°C)	P <sub>e</sub> (Pa)
INVERNALE	20	1169	4	733
ESTIVA	20	1870	20	1637

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

28

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato (evaporabile nella stagione estiva) è pari a [kg/m<sup>2</sup>]

ASTE GIUDIZIARIE

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]  $\Delta P$

1045



# PDF Eraser Free

## CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI COMPONENTE *Lucernario di copertura in PVC*  
 COD 207 S.E

Descrizione	Ag (m <sup>2</sup> )	Af (m <sup>2</sup> )	Lg (m)	Kg (W/m <sup>2</sup> K)	Kf (W/m <sup>2</sup> K)	Kl (W/mK)	Kw (W/m <sup>2</sup> K)
Serramento singolo	0.27	0.13	2.40	2.999	1.650	0.030	2.741
Doppio serramento e/o combinato							

Resistenza unitaria superficiale interna [m <sup>2</sup> K/W]	9	Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m <sup>2</sup> K]	0.107
---	---	--	-------

Resistenza unitaria superficiale esterna [m <sup>2</sup> K/W]	23	Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m <sup>2</sup> K]	0.043
---	----	--	-------

RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.319	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	3.140
--	-------	--	-------

TIPO DI COMPONENTE *Serramento in legno - VETRO CAMERA 4-6-4*  
 COD 224 S.E

Descrizione	Ag (m <sup>2</sup> )	Af (m <sup>2</sup> )	Lg (m)	Kg (W/m <sup>2</sup> K)	Kf (W/m <sup>2</sup> K)	Kl (W/mK)	Kw (W/m <sup>2</sup> K)
Serramento singolo	0.84	0.33	6.20	2.747	1.650	0.030	2.571
Doppio serramento e/o combinato							

Resistenza unitaria superficiale interna [m <sup>2</sup> K/W]	8	Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m <sup>2</sup> K]	0.123
---	---	--	-------

Resistenza unitaria superficiale esterna [m <sup>2</sup> K/W]	23	Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m <sup>2</sup> K]	0.043
---	----	--	-------

RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.365	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	2.740
--	-------	--	-------

# PDF Eraser Free

## CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI COMPONENTE *Serramento in legno - VETRO CAMERA 4-6-4*  
COD 258 S.E

Descrizione	Ag (m <sup>2</sup> )	Af (m <sup>2</sup> )	Lg (m)	Kg (W/m <sup>2</sup> K)	Kf (W/m <sup>2</sup> K)	Kl (W/mK)	Kw (W/m <sup>2</sup> K)
Serramento singolo	1.07	0.49	6.50	2.747	1.650	0.030	2.527
Doppio serramento e/o combinato							

Resistenza unitaria superficiale interna [m <sup>2</sup> K/W]	8	Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m <sup>2</sup> K]	0.123
---	---	--	-------

Resistenza unitaria superficiale esterna [m <sup>2</sup> K/W]	23	Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m <sup>2</sup> K]	0.043
---	----	--	-------

RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	0.365	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	2.740
--	-------	--	-------



**RELAZIONE TECNICA SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PER IL  
CONTENIMENTO DI CONSUMO DI ENERGIA NEGLI EDIFICI**



**APPENDICE A**

Dati generali di progetto  
Riepilogo calcoli Fabbisogno energetico normalizzato  
Riepilogo potenze di picco in regime stazionario  
Calcolo impianto termico



Altitudine .....		(m)	10								
Latitudine .....			42°45'								
Longitudine .....			11°06'								
Temperatura esterna .....	Te	(°C)	0								
Localita' di riferimento per temp. esterna ..			GROSSETO								
Gradi giorno .....		(°C*24h)	1550								
Localita' di riferimento per gradi giorno ...			GROSSETO								
Zona climatica .....			D								
Velocita' del vento media giornaliera [media annuale]		(m/s)	2.4								
Direzione prevalente del vento .....			NE								
Localita' di riferimento del vento .....			GROSSETO								
Zona vento .....			3								
Localita' rif. irradiazione .....			GROSSETO;								
Irradiazione globale su superficie verticale (MJ/m <sup>2</sup> )		oriz.	Te [°C]								
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S		
		NNW	NW	WNW	W	WSW	SW	SSW			
gen	2.0	2.0	2.2	3.3	4.8	6.5	8.2	9.7	10.4	6.0	6.8
feb	2.8	2.8	3.5	4.9	6.6	8.2	9.6	10.8	11.4	8.7	8.1
mar	3.9	4.4	5.7	7.5	9.2	10.5	11.3	11.6	11.8	12.8	10.3
apr	5.6	6.8	8.9	10.9	12.4	13.1	12.9	12.1	11.4	18.2	13.2
nov	2.2	2.2	2.5	3.7	5.3	7.0	8.7	10.2	10.9	6.7	11.7
dic	1.7	1.7	1.8	2.7	4.0	5.6	7.2	8.7	9.3	5.0	8.1
Inizio riscaldamento .....											01-11
Fine riscaldamento .....											15-04
Durata periodo di riscaldamento .....						P	(giorni)				166
Ore giornaliere di riscaldamento .....							(ore)				12
Temperatura aria ambiente .....						Ta	(°C)				20
Umidit' interna .....						Ui	(%)				50
Situazione esterna : In complesso urbano											
Superficie .....						S	(m <sup>2</sup> )				324.89
Volume .....						V	(m <sup>3</sup> )				304.81
Fattore di forma .....						S/V	(m <sup>-1</sup> )				1.066
Cd1 .....						Cd1	(W/m <sup>3</sup> °C)				0.403
Cd2 .....						Cd2	(W/m <sup>3</sup> °C)				0.914
Coeff. di dispersione termica imposto .....						Cd	(W/m <sup>3</sup> °C)				0.914
Coeff. volumico di ventilazione .....						Cv	(W/m <sup>3</sup> °C)				0.123
Coeff. volumico globale imposto .....						Cg	(W/m <sup>3</sup> °C)				1.037
Potenza termica max. ammessa per trasmissione						Qd	(W)				5572
Potenza termica max. ammessa per ventilazione						Qv	(W)				747
Potenza termica massima ammessa (Qd+Qv) =						Qg	(W)				6319
Massa efficace dell'involucro edilizio .....						M	(kg/m <sup>2</sup> )				116.61
Classe di permeabilit' all'aria dei serramenti esterni: (si veda singola struttura finestrata)											



» Coeff. di dispersione termica reale .....	Cdr	(W/m <sup>3</sup> °C)	0.902
» Coeff. volumico di ventilazione .....	Cvr	(W/m <sup>3</sup> °C)	0.123
» Coeff. volumico globale reale .....	Cgr	(W/m <sup>3</sup> °C)	1.025
» Potenza termica dispersa per trasmissione ..	Qdr	(W)	5502
» Potenza termica riscald.to aria di rinnovo	Qvr	(W)	747
» Potenza termica totale necessaria .....	Qgr	(W)	6248

» Art. 8.6 COEFFICIENTE DI DISPERSIONE VOLUMICA PER TRASMISSIONE LIMITE  
 CdL= 0.914 ≥ Cd = 0.902 (W/m<sup>3</sup>°C)

» Regime di funzionamento .....		INTERMITTENTE
» Rendimento di distribuzione .....	nd	0.950
» Fabbisogno mensile di energia primaria .....	Q	

	nov	dic	gen	feb	mar	apr
Durata	360	372	372	336	372	180
Qp .....	7777	9637	10121	8536	8452	6786
Qe .....	394	417	421	377	411	195
FC .....	0.516	0.597	0.622	0.595	0.535	0.905
CP .....	0.502	0.585	0.611	0.583	0.522	0.901
ntu ...	0.862	0.868	0.869	0.868	0.863	0.881
Qc .....	8898	10976	11512	9720	9659	7640
np .....	0.837	0.846	0.848	0.845	0.839	0.866
Q .....	9292	11393	11933	10097	10070	7835

» Energia termica stag.le fornita dal sist. produzione	Qps	[MJ]	51309
» Fabbisogno stagionale complessivo di energia primaria	Qs	[MJ]	60620
» Rendimento di produzione medio stagionale .....	nps		0.846
» Rendimento globale medio stagionale .....	ngs		0.733
» Potenza nominale utile del generatore .....	Pn	[kW]	7

» Art. 5.1 RENDIMENTO GLOBALE MEDIO STAGIONALE LIMITE  
 ngL=(65 + 3\*logPn)%= 0.675 ≤ ng= 0.733

» Art. 8.7 FABBISOGNO ENERGETICO NORMALIZZATO LIMITE	[kJ/m3GG]	
n = numero dei volumi d'aria ricambiati in un'ora ..	[1/h]	0.5
ap = apporti gratuiti interni .....	[W/m <sup>2</sup> ]	4.0
h = altezza di piano dell'edificio .....	[m]	3.1
I = irradianza media solare .....	[W/m <sup>2</sup> ]	90.6
dtm = (ta-te_medio_stagionale) .....	[K]	10.6
FENL= 113.3 ≥ FEN = 112.8		

» Art. 11.14 RENDIMENTO TERMICO UTILE DA RILEVARE NEL CORSO DELLA VERIFICA  
 n(100)=(84 + 2\*logPn)%= 0.857 ≤ n rilevato  
 n(30) = (80 + 3\*logPn)%= 0.825 ≤ n rilevato

FABBISOGNO ENERGETICO MENSILE DI ACQUA CALDA SANITARIA

» Tipo di utenza:	ABITAZIONE DI TIPO MEDIO		
» Numero alloggi	..... =	1	f1 = 1.15
» Numero vani	..... =	4	f2 = 1.00
» Tenore di vita	.....	NORMALE	f3 = 1.00
» Fabbisogno idrico giornaliero per persona	[l/pers*gi]	q =	86
» Numero di persone	[pers]	p =	4
» Temperatura di utilizzo dell'acqua calda sanitaria	[°C]	tacs =	40.0
» Temperatura dell'acquedotto	[°C]	ta =	10.0
» calore specifico	[kJ/kg*K]	c =	4.187
» fattore di correzione		f =	1.000
» Rendimento di distribuzione acs		nd =	0.900
» FABBISOGNO ENERGETICO	[MJ]	Qacs = q*p*c*(tacs-ta)*30*f/nd =	1445
» Generatore	COMBINATO		

DIMENSIONAMENTO PREPARATORI AD ACCUMULO UNI 9182

» Massimo consumo orario contemporaneo di acqua calda sanitaria				
APPARECCHIO	q [l]	N	d [h]	Ø
- vasca da bagno da 170 x 70 cm				
con doccetta a mano	160	1	2.0	0.65
- lavabo	10	1	2.0	1.00
- bidet	8	1	2.0	1.00
- lavello di cucina	15	1	2.0	1.00
qM = Σ(Ø*q*N/d)*f1*f2*f3 =		79	l/h	
» Durata del periodo di punta	[ore]	dp =	2.0	
» Periodo di preriscaldamento acqua nell'accumulatore	[ore]	Pr =	4.0	
» Temperatura dell'acqua calda accumulata	[°C]	Tc =	70.0	
» Temperatura dell'acqua fredda in entrata	[°C]	Tf =	10.0	
» Fattore di correzione		a =	1.15	
» Potenzialit termica del serpentino	[W]	W =	1054	
» Volume del preparatore di acqua calda ad accumulo	[l]	Vc =	60.4	





PDF Eraser Free

	nov	dic	gen	feb	mar	apr
010101 SOGGIORNO-PRANZO						
QL.....	4583	5372	5602	4852	4983	4326
QI.....	170					
QSI.....	86	73	83	93	126	151
QSE.....	64	54	62	68	93	111
nu.....	0.999	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998
Qh.....	4264	5075	5287	4522	4595	3896
Qhvs.....	3387	4160	4361	3704	3706	3004
ne.....	0.930					
nc.....	0.980					
Qhr.....	3716	4565	4785	4064	4067	3296

Rapporto (QS+QI)/(Qhr+Q)/ΣQhr art. 7, comma 7 MARZO = 0.076

	nov	dic	gen	feb	mar	apr
010102 CAMERA						
QL.....	1215	1600	1736	1453	1393	1073
QI.....	72					
QSI.....	22	17	20	25	39	51
QSE.....	33	26	31	39	60	82
nu.....	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998
Qh.....	1089	1493	1613	1317	1222	869
Qhvs.....	888	1233	1337	1087	1001	702
ne.....	0.930					
nc.....	0.980					
Qhr.....	974	1353	1467	1193	1099	770

Rapporto (QS+QI)/(Qhr+Q)/ΣQhr art. 7, comma 7 MARZO = 0.124

	nov	dic	gen	feb	mar	apr
010103 BAGNO						
QL.....	1764	1985	2044	1793	1886	1698
QI.....	132					
QSI.....	22	18	21	26	40	52
QSE.....	8	6	8	9	14	19
nu.....	0.999	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998
Qh.....	1601	1829	1984	1626	1699	1495
Qhvs.....	1299	1512	1563	1343	1391	1190
ne.....	0.930					
nc.....	0.980					
Qhr.....	1425	1659	1715	1473	1527	1306

Rapporto (QS+QI)/(Qhr+Q)/ΣQhr art. 7, comma 7 MARZO = 0.097

FABBISOGNO ENERGETICO UTILE REALE

Qhr [MJ]

**PDF Eraser Free**

	nov	dic	gen	feb	mar	apr
010104 DEPOSITO						
QL.....	1697	1938	2008	1750	1819	1608
QI.....	72					
QSI.....	43	33	40	52	85	116
QSE.....	44	34	41	53	85	116
nu.....	0.997	0.999	1.000	0.999	0.997	0.987
Qh.....	1529	1800	1857	1574	1578	1306
Qhvs.....	1160	1439	1502	1256	1219	979
ne.....	0.930					
nc.....	0.980					
Qhr.....	1273	1579	1648	1379	1338	1074

Rapporto (QS+QI)/(Qhr\*Q)/[Qhr art. 7, comma 7 MARZO = 0.144





CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010101 SOGGIORNO-PRANZO											
Te = 0 Ta = 20		q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol			
		1	0.5	5.45	9.72	3.25	172.17	422			
		1	0.5	1.35	1.30	3.25	5.70	14			
nr	Co-str	q	es	k	dt	lungh	al/la	super f	s*k*dt	a.es	disprta
01	153 P.E	1	N	1.13	20	5.45	3.25	16.15	365.7	1.20	439
02	258 S.E	1	N	2.74	20	1.20	1.30	1.56	85.5	1.20	103
03	153 P.E	1	S	1.13	20	5.45	3.25	13.51	305.9	1.00	306
04	258 S.E	1	S	2.74	20	1.20	1.30	1.56	85.5	1.00	85
05	201 S.E	1	S	2.17	20	1.20	2.20	2.64	114.4	1.00	114
06	309 P.I	1	TF	1.72	12	9.72	3.25	31.59	651.4	1.00	651
07	513 PAV	1	T2	1.01	10	9.72	5.45	52.97	536.6	1.00	537
08	513 PAV	1	T2	1.01	10	1.30	1.35	1.75	17.8	1.00	18
09	619 SOF	1	TF	0.44	16	9.72	5.45	52.97	370.8	1.00	371
10	307 P.I	1		2.29	0	9.80	3.25	28.65	0.0	1.00	0
11	400 S.I	2		2.14	0	0.80	2.00	3.20	0.0	1.00	0
12	309 P.I	1		1.72	0	2.55	3.25	8.29	0.0	1.00	0
13	618 SOF	1		1.27	0	1.30	1.35	1.75	0.0	1.00	0
14	714 PTE	2		0.23	20	1.20	1.00	0.00	11.0	1.00	11
15	715 PTE	4		0.21	20	1.30	1.00	0.00	21.8	1.00	22
16	716 PTE	2		0.20	20	1.20	1.00	0.00	9.6	1.00	10
17	706 PTE	1		0.46	20	1.20	1.00	0.00	11.0	1.00	11
18	715 PTE	1		0.21	20	5.50	1.00	0.00	23.1	1.00	23
<b>TOTALI:</b>		dispvol+(disprta·au%)=.		super f		volume		S/V	Cd	Cd1	
		436 2700 0%		3136		174.72		177.67	0.98	0.759 1.739	

AMBIENTE : 010102 CAMERA											
Te = 0 Ta = 20		q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol			
		1	0.5	3.68	4.45	3.25	53.22	130			
nr	Co-str	q	es	k	dt	lungh	al/la	super f	s*k*dt	a.es	disprta
01	153 P.E	1	N	1.13	20	3.68	3.25	11.96	270.8	1.20	325
02	153 P.E	1	W	1.13	20	4.45	3.25	12.90	292.1	1.10	321
03	258 S.E	1	W	2.74	20	1.20	1.30	1.56	85.5	1.10	94
04	513 PAV	1	T2	1.01	10	4.45	3.68	16.38	165.9	1.00	166
05	619 SOF	1	TF	0.44	16	2.90	3.68	10.67	74.7	1.00	75
06	307 P.I	1		2.29	0	8.13	3.25	24.82	0.0	1.00	0
07	400 S.I	1		2.14	0	0.80	2.00	1.60	0.0	1.00	0
08	618 SOF	1		1.27	0	1.55	3.68	5.70	0.0	1.00	0
09	714 PTE	1		0.23	20	1.20	1.00	0.00	5.5	1.00	6
10	715 PTE	2		0.21	20	1.30	1.00	0.00	10.9	1.00	11
11	716 PTE	1		0.20	20	1.20	1.00	0.00	4.8	1.00	5
<b>TOTALI:</b>		dispvol+(disprta·au%)=.		super f		volume		S/V	Cd	Cd1	
		130 1002 0%		1132		53.47		53.22	1.00	0.941 1.770	

## CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010103 BAGNO													
Te = 0 Ta = 20		q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol					
		1	0.5	2.38	3.10	3.25	23.98	59					
		1	0.5	1.00	5.25	3.25	17.06	42					
nr	Co-str	q	es	k	dt	lungh	al/la	superf	s*k*dt	a.es	dispra		
01	153 P.E	1	W	1.13	20	3.10	3.25	9.04	204.5	1.10	225		
02	224 S.E	1	W	2.74	20	0.80	1.30	1.04	57.0	1.10	63		
03	309 P.I	1	TF	1.72	12	6.33	3.25	20.57	424.2	1.00	424		
04	513 PAV	1	T2	1.01	10	3.10	2.38	7.38	74.7	1.00	75		
05	513 PAV	1	T2	1.01	10	5.25	1.00	5.25	53.2	1.00	53		
06	618 SOF	1	TF	1.27	12	2.20	1.75	3.85	58.7	1.00	59		
07	307 P.I	1		2.29	0	6.33	3.25	18.97	0.0	1.00	0		
08	400 S.I	1		2.14	0	0.80	2.00	1.60	0.0	1.00	0		
09	309 P.I	1		1.72	0	2.20	3.25	7.15	0.0	1.00	0		
10	618 SOF	1		1.27	0	3.10	2.38	7.38	0.0	1.00	0		
11	618 SOF	1		1.27	0	1.30	1.35	1.75	0.0	1.00	0		
12	714 PTE	1		0.23	20	0.80	1.00	0.80	3.7	1.00	4		
13	715 PTE	2		0.21	20	1.30	1.00	0.00	10.9	1.00	11		
14	716 PTE	1		0.20	20	0.80	1.00	0.00	3.2	1.00	3		
TOTALI: dispvol+(dispra*au%)=..						superf	volume	S/V	Cd	Cd1			
101						916	0%	1017	47.13	41.04	1.15	1.116	1.770

AMBIENTE : 010104 DEPOSITO													
Te = 0 Ta = 20		q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol					
		1	0.5	3.80	3.70	2.00	28.12	69					
		1	0.5	0.95	2.40	2.00	4.56	11					
nr	Co-str	q	es	k	dt	lungh	al/la	superf	s*k*dt	a.es	dispra		
01	153 P.E	1	W	1.13	20	3.80	2.00	7.60	172.1	1.10	189		
02	301 P.I	1	TF	1.27	16	4.60	1.90	8.74	177.8	1.00	178		
03	301 P.I	1	TF	1.27	16	3.70	1.60	5.92	120.4	1.00	120		
04	301 P.I	1	TF	1.27	16	4.75	2.00	9.50	193.2	1.00	193		
05	632 SOF	1		0.51	20	4.20	3.70	15.54	160.0	1.00	160		
06	632 SOF	1		0.51	20	0.95	2.40	1.92	19.8	1.00	20		
07	207 S.E	1		3.14	20	0.60	0.60	0.36	22.6	1.00	23		
08	511 PAV	1		1.04	0	3.70	3.80	14.06	0.0	1.00	0		
09	511 PAV	1		1.04	0	0.95	2.40	2.28	0.0	1.00	0		
TOTALI: dispvol+(dispra*au%)=..						superf	volume	S/V	Cd	Cd1			
80						883	0%	963	49.58	32.68	1.52	1.351	1.770

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®



IMPIANTO TERMICO A COLLETTORI TIPO MODUL

PDF Eraser Free

Committente ..... TONINI BEATRICE & SUSANNA  
Localita' ..... BRACCAGNI  
Via ..... Via Aurelia Sud  
Comune ..... GROSSETO  
Provincia ..... GROSSETO  
Progettista ..... Geom. Rolando Dottarelli  
Tipo di edificio ..... Civile abitazione  
Categoria di ..... E.1 (1)  
Lavori di ..... Nuova costruzione

Temperatura di mandata ..... °C 75  
Salto termico ..... K 10  
Indice di scelta tubi ..... 0  
Derivazioni in tubo di RAME  
Unita' di misura termiche : W  
di portata : l/h  
perdite di carico : kPa



IMPIANTO : 001 APPARTAMENTO

Potenza complessiva collettori ..... = 6248 W  
 Ulteriori apparecchi termici ..... = 0 W  
 Incremento per intermittenza ..... = 10 %  
 Potenza netta necessaria ..... = 6873 W  
 Potenza nominale generatore adottato ..... = 16000 W  
 CA01 Caldaia murale gas Vaillant Technoblock modello VCW 180 XE

Leq. tubazione principale ..... = 0.0 m  
 Tubazione principale in RAME ..... DI = 19.0 mm

Contenuto d'acqua (CALDAIA+TUBI+CORPI SCALDANTI) = 44 l  
 Ulteriori contenuti ..... = 0 l  
 Contenuto d'acqua totale ..... = 44 l  
 Altezza idrostatica ..... = 3.5 m  
 Pressione taratura valvola sicurezza ..... = 2.5 bar  
 VOLUME VASO CHIUSO ..... = 1.8/0.4 l/bar

Portata complessiva collettori ..... = 588 l/h  
 Ulteriori portate ..... = 0 l/h  
 Perdita carico collettore sfavorito ..... = 11.46 kPa  
 Perdita carico generatore-tronco principale ..... = 0.44 kPa  
 Ulteriori perdite di carico ..... = 0.00 kPa

ELETTROPOMPA : PORTATA = 0.6 m3/h PREVALENZA = 11.90 kPa

----- NODI -----		COLLETTORI -----	
nodo	portata	potenza	dpt collettore
01	588	6248	11.46 001 A





COLLETTORE 001 0101 UNICA

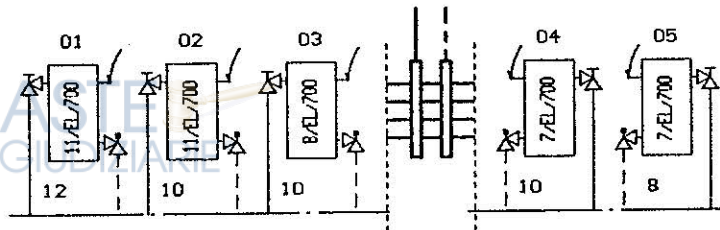
Complanare da 3/4"

Diff. pressione imposta= 9.81 kPa ;

Portata= 588 l/h ;

Verso alim.: dall'ALTO

Potenza= 6248 W



Co	Descrizione	ta	potenza	leq	Cs	Val	portata	di	PN	Ne	ics	Reg
01	SOGGIORNO-PRANZO	20.0	1568	25.8	E18	2	142	12	1975	11	880	A
02	SOGGIORNO-PRANZO	20.0	1568	10.6	E18	2	134	10	1989	11	880	A
03	CAMERA	20.0	1132	15.8	E18	2	118	10	1403	8	640	A
04	BAGNO	20.0	1017	23.2	E18	2	106	10	1259	7	560	A
05	DEPOSITO	20.0	963	11.8	E18	2	87	8	1213	7	560	A

IMPIANTO: 001

leq = 3.8 m

tubo di RAME

Val = 70

di = 19.0

NODO: 01

Dpt = 11.46 kPa

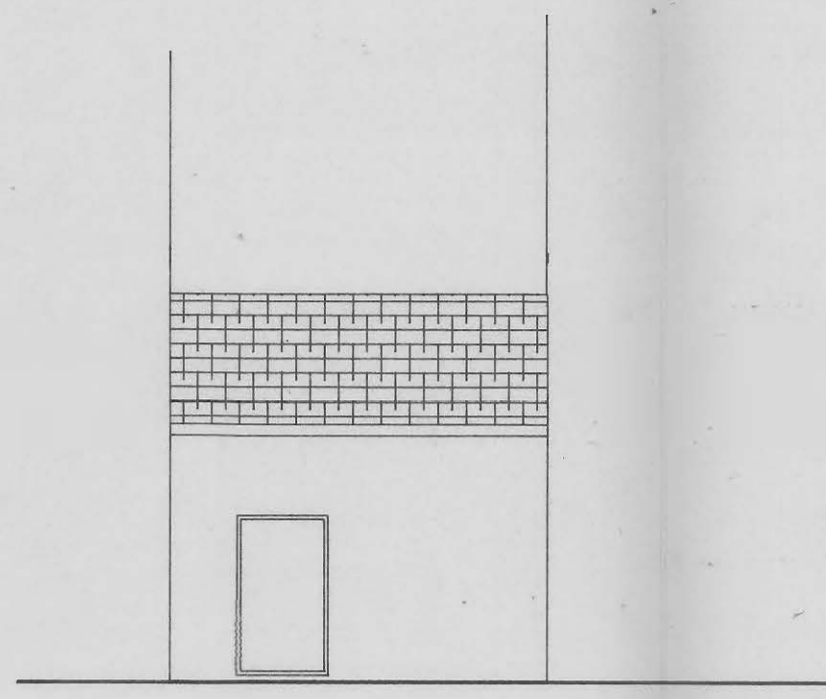
ELENCO MATERIALE

Val	Codice	Descrizione	0
		Nº. 5 corpi scaldanti suddivisi come segue:	
	E18	Elementi componibili in alluminio marca MECTHERM Mod. JET/700	44 el.
	B13M 4X4	Collettore complanare MODUL attacchi di testa 3/4" F, laterali 3/8" M	1
70, 71	210 3/4"x3/4"	Valvola intercettazione per collettore MODUL con raccordo in 3 pezzi	2
	B33M 3/8"x3/4"	Riduzioni in ottone MM per attacchi di testa collettore	2
	B28M 29 x 50	Cassetta di ispezione in lamiera zincata per collettori MODUL	1
2	1130/138 3/8"	Valvola termostatica EURO THERM a squadra preguarnita, attacco rame	4
2	1130/138 1/2"	Valvola termostatica EURO THERM a squadra preguarnita, attacco rame	1
2, 3	1195M 3/8"	Detentore di regolazione/esclusione NEWLINE preguarnito, squadra tubo rame	4
2, 3	1195M 1/2"	Detentore di regolazione/esclusione NEWLINE preguarnito, squadra tubo rame	1
	22B2C 3/8"	Valvole automatiche di sfogo aria HYGROVENT per corpi scaldanti	5
	B72M 3/8" x 10	Raccordi nichelati monoblocco RAFIT+ per collegamento rapido per tubo rame	4
	B72M 3/8" x 12	Raccordi nichelati monoblocco RAFIT+ per collegamento rapido per tubo rame	12
	B72M 1/2" x 14	Raccordi nichelati monoblocco RAFIT+ per collegamento rapido per tubo rame	4
	B21M 1/2" Mx3/8"	Riduzioni in ottone MF per derivazioni laterali collettore	4
	B08D 10	Rosetta passatubo in plastica per tubazioni rame e ferro	2
	B08D 12	Rosetta passatubo in plastica per tubazioni rame e ferro	6
	B08D 14 (1/4")	Rosetta passatubo in plastica per tubazioni rame e ferro	2
	TU02	Tubo di rame diametro 10x1 (di=8) ricotto, isolato a norme 373 con espanso a	12 m.
	TU03	Tubo di rame diametro 12x1 (di=10) ricotto, isolato a norme 373 con espanso	50 m.
	TU04	Tubo di rame diametro 14x1 (di=12) ricotto, isolato a norme 373 con espanso	26 m.
	TU07	Tubo di rame diametro 22x1,5 (di=19) crudo in verghe secondo UNI 5649-71	4 m.

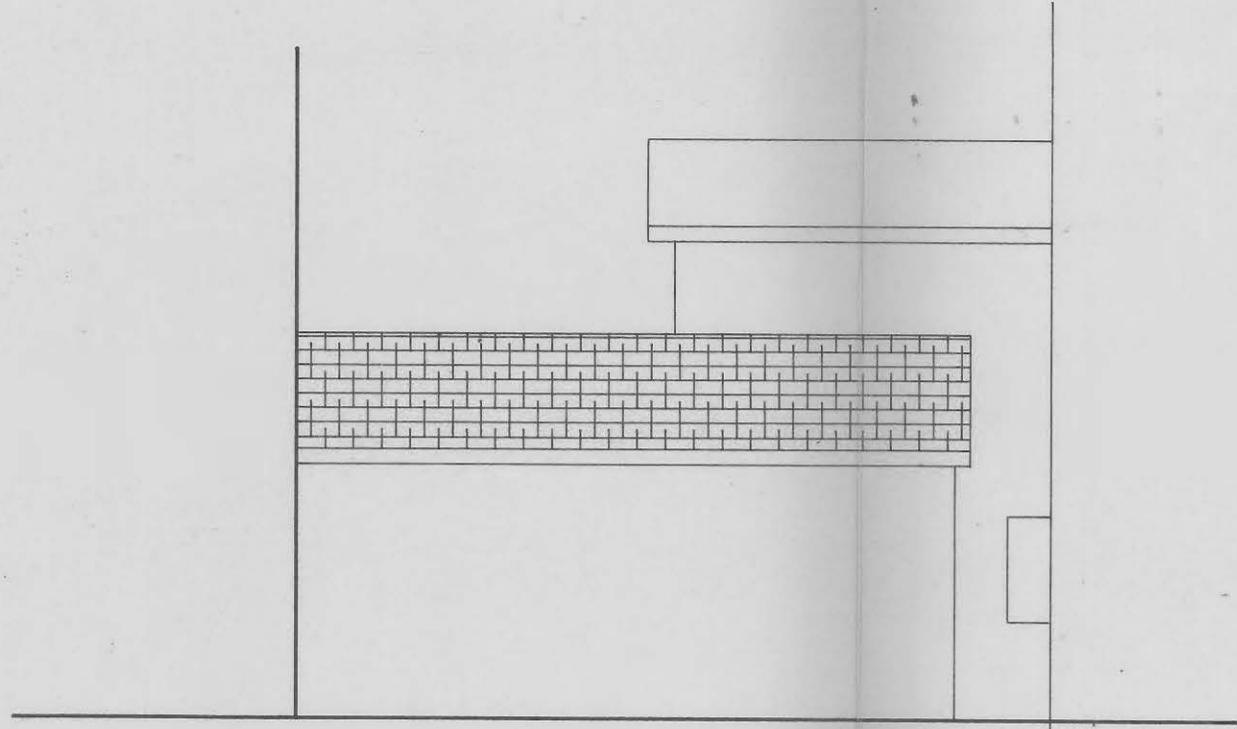


<b>OGGETTO</b>	Modifica alla destinazione d'uso di un fabbricato posto in Braccagni Via Aurelia Sud.	
<b>PROPRIETA'</b>	TONINI Beatrice TONINI Susanna	
<b>PROGETTO</b>	Geom. Rolando Dottarelli c.f. DTT RND 52C30 E2020	
<b>tav. 1</b>	<b>Stato Attuale</b>	Scala 1:100

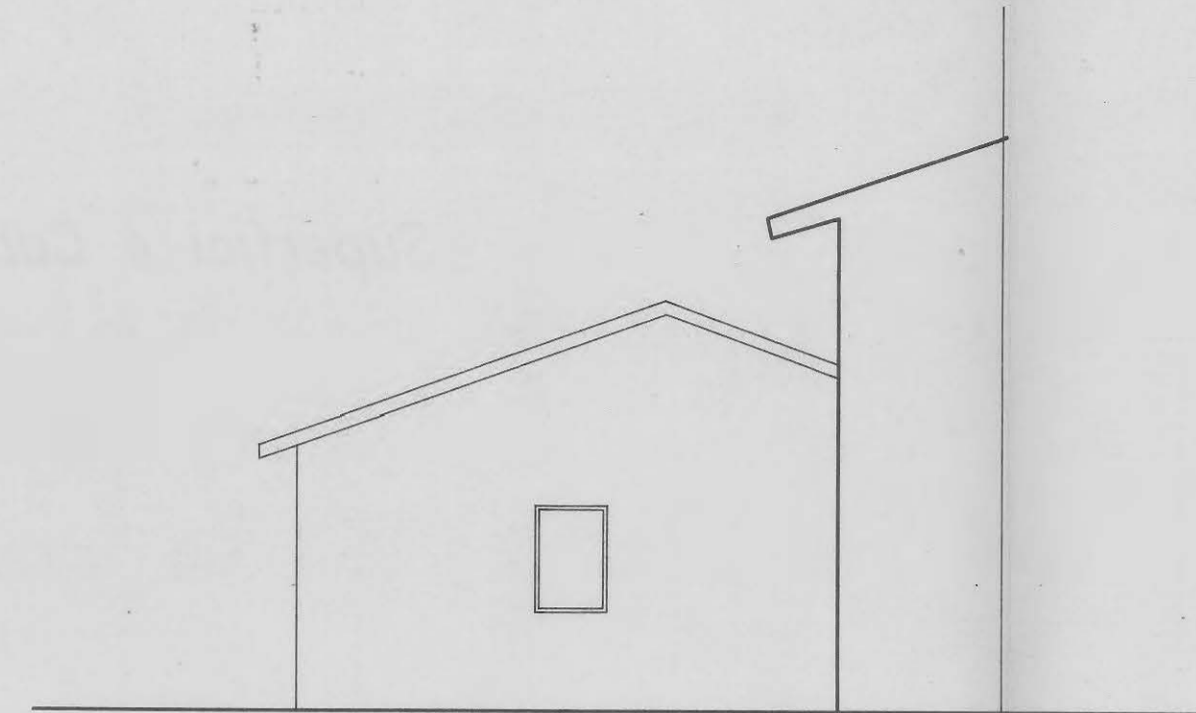
Multiple instances of the 'ASTE GIUDIZIARIE' logo and a professional stamp of the architect, Geom. Rolando Dottarelli.



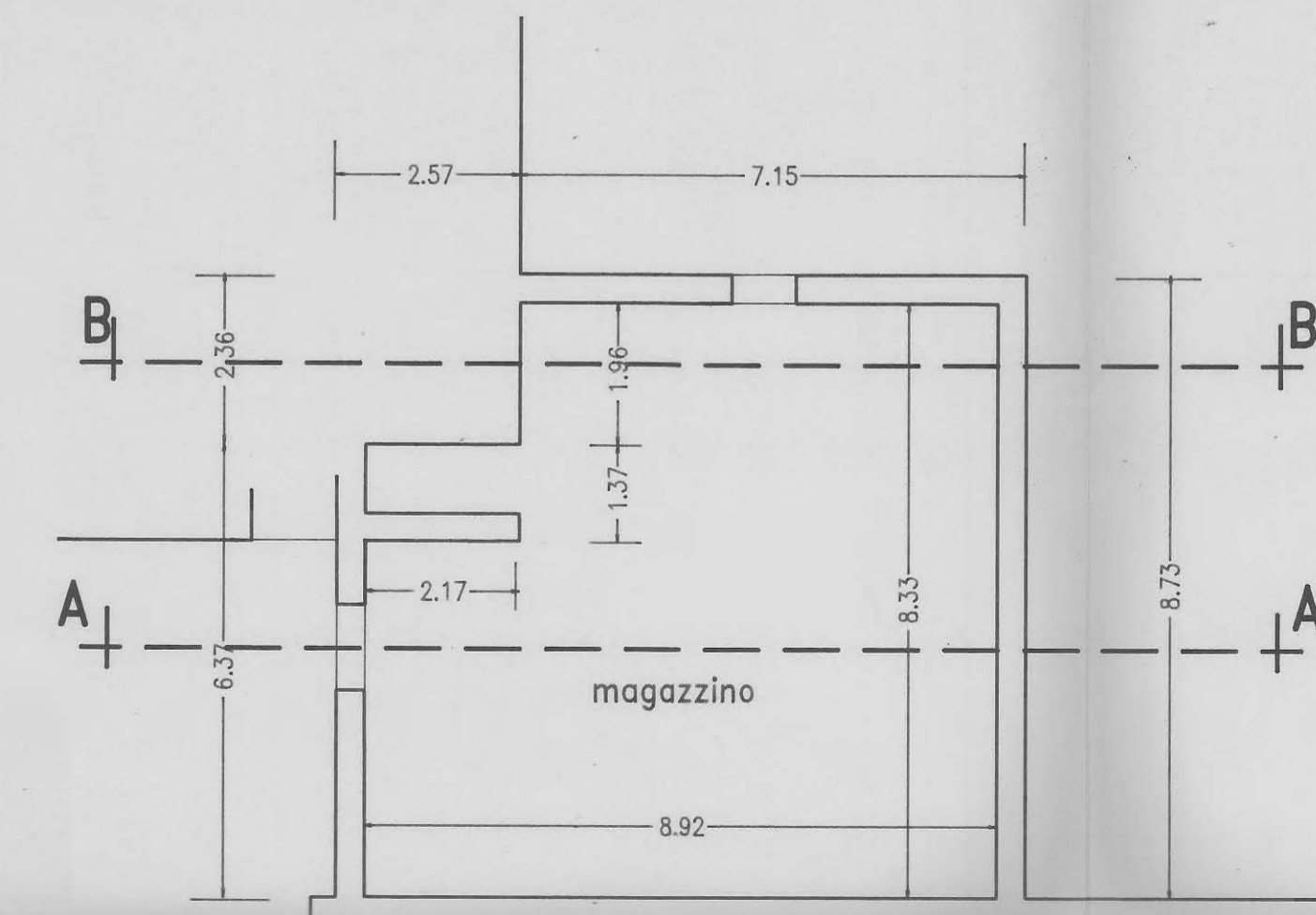
Prospetto Sud-Est



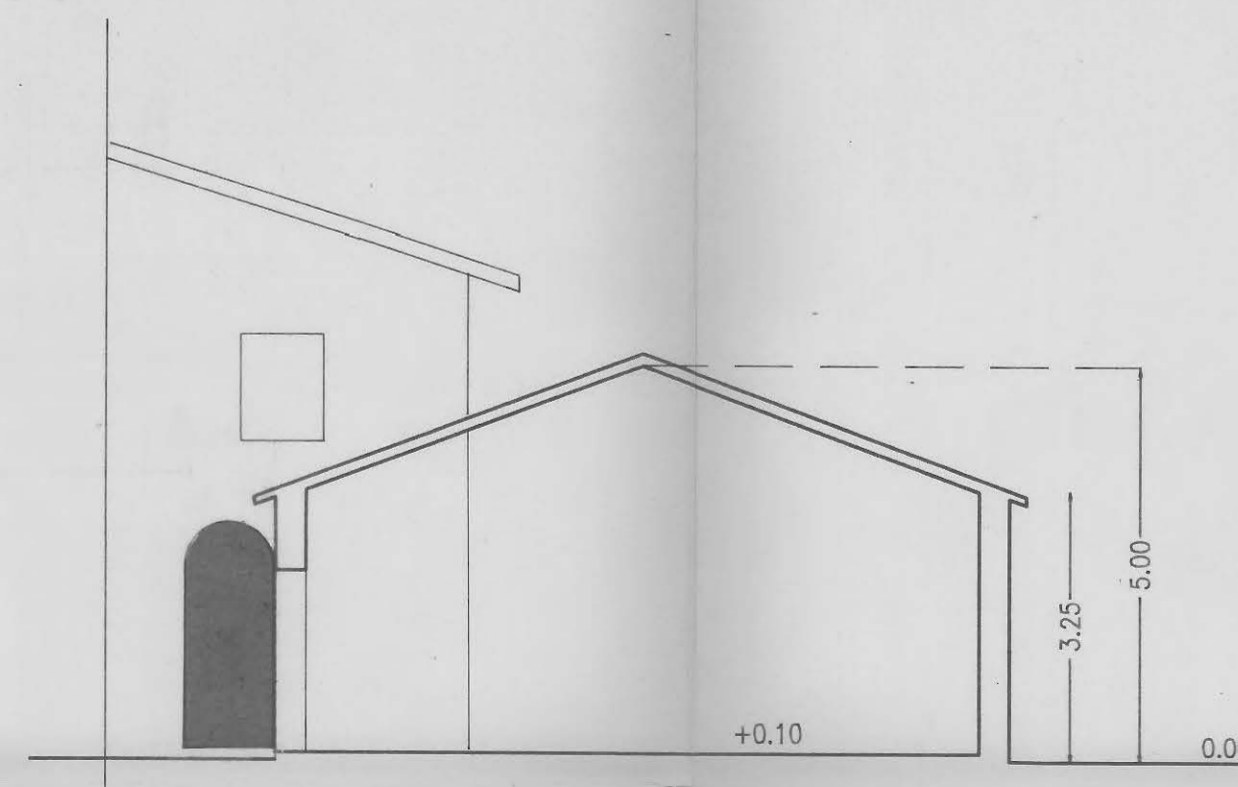
Prospetto Nord-Ovest



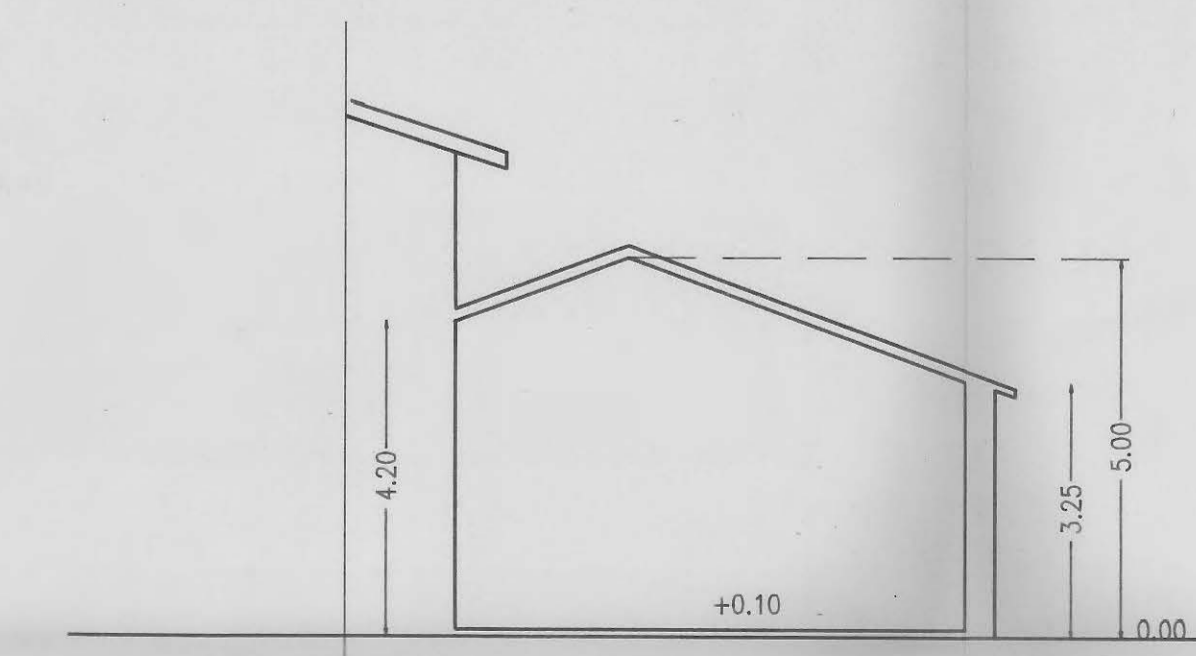
Prospetto Sud-Ovest



Pianta piano terra



Sezione A-A



Sezione B-B

**Superfici e Cubature**

*Superficie Coperta*

$$(8,73 \times 9,72) - (2,57 \times 2,36) = \text{mq. } 78,79 = \text{Sup.coperta attuale}$$

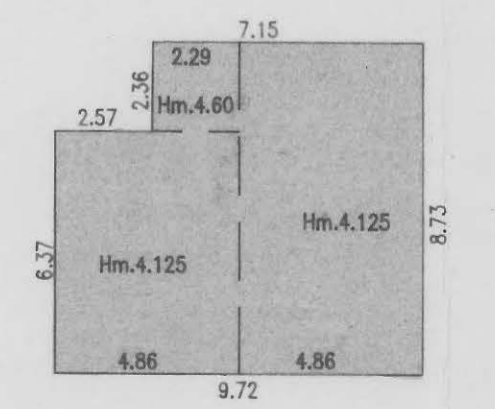
*Volume*

$$(8,73 \times 4,86) \times \text{Hm.}4,125 = \text{mc. } 175,01$$

$$(6,37 \times 4,86) \times \text{Hm.}4,125 = \text{mc. } 127,70$$

$$(2,29 \times 2,36) \times \text{Hm.}4,60 = \text{mc. } 24,86$$

SOMMANO	mc. 327,57
---------	------------



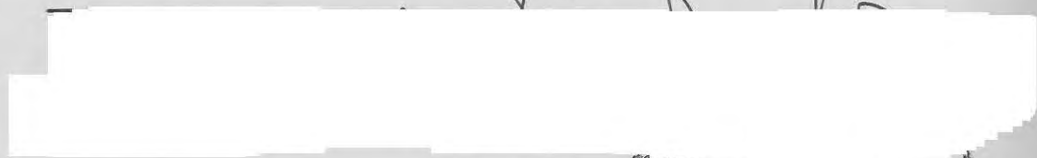


# COMUNE DI GROSSETO

**OGGETTO**

Modifica alla destinazione d'uso di un fabbricato posto in Braccagni Via Aurelia Sud

**PROPRIETA'**



**PROGETTO**

Geom. Rolando Dottarelli APPROVATO  
c.f. DTT RND 52C30 E2020

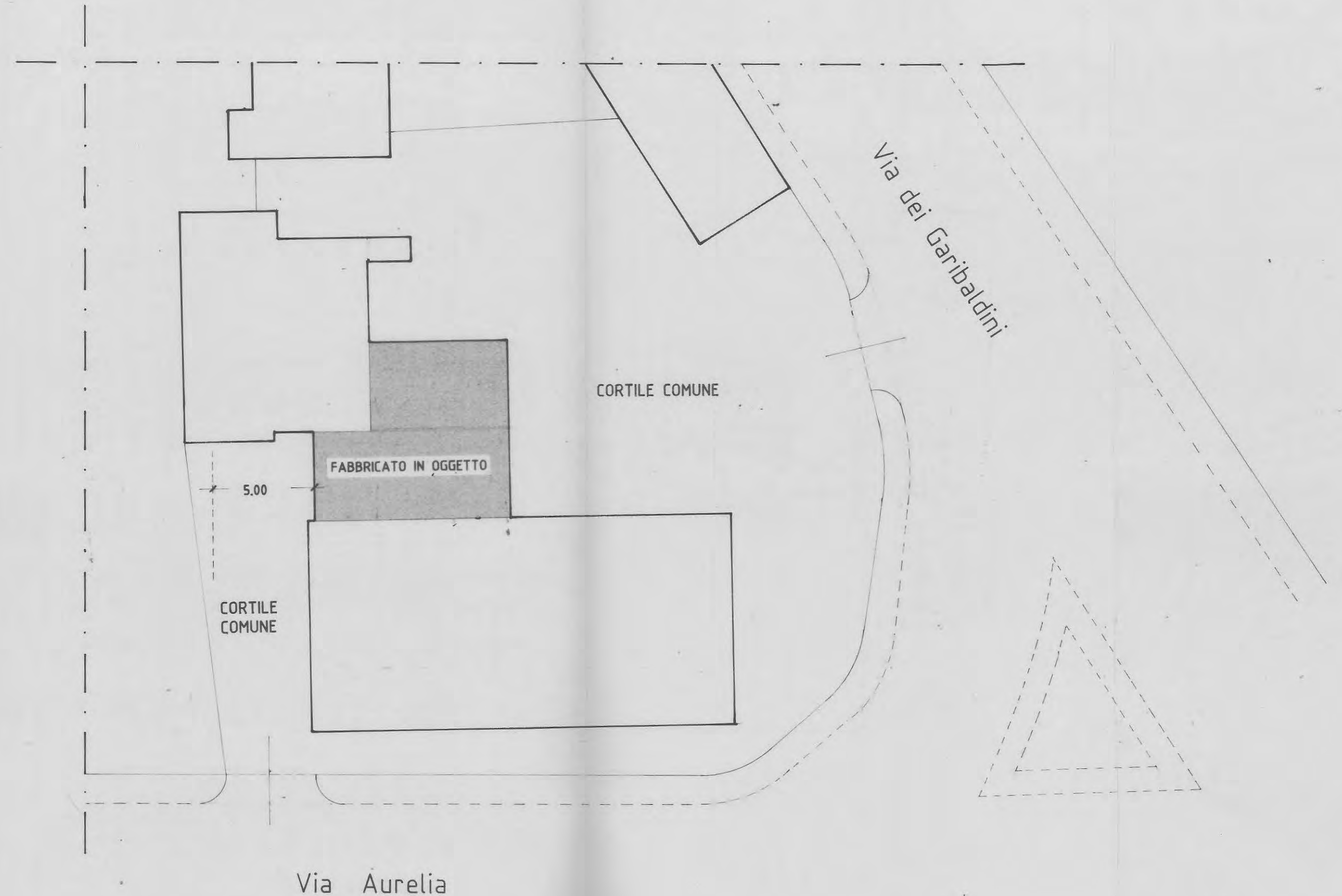
**tav.**

**3**

## PLANIMETRIA

Rep. 1:200

UBICAZIONE PIANO REGOLATORE







# COMUNE DI GROSSETO

PDF Eraser Free



DIPARTIMENTO II SETTORE A - URBANISTICA -  
Via Gonnino N. 50 - Grosseto -

VERBALE DELLA COMMISSIONE EDILIZIA



SEDUTA 26 del 03/05/1995

Decisione n. 11

Pratica n. 94 / 1639 registrata al Protocollo Gen. 88420 /09/12/1994

Titolare in carica



Arch. Dott.ssa ROLANDO

OGGETTO: MODIFICA DESTINAZIONE D'USO DA MAGAZZINO A CIVILE  
ABITAZIONE

URICAZIONE: MI



PARERE DELLA COMMISSIONE EDILIZIA favorevole  
PARERE FAVOREVOLE DEVE ESSERE ACQUISITO PROGETTO L. 12/89,  
REGOLARIVA NELLE STATO ATTUALE



## COMPONENTI DELLA COMMISSIONE EDILIZIA

ATTILIOLO DIMITRI	- Membro	Y	CAMPESTRI LAURA	- Membro	Y
SETTI VITTORIO	- Membro	Y			
FINOCCHI RIGZIO	- Membro	Y			
SANTRECHI MARIO	- Membro	Y			
KASINI ITALO	- Membro	Y			
SANTINI MARIZIO	- Membro	Y			
RIANI FRANCESCO	- Membro	Y			
BERNARDINI GIULIANA	- Membro	Y			
CHIMENTI GEORGIO	- Membro	Y			
RUFINI ANTONIO	- Membro	Y			
TARANTINI GIULIO	- Conduttore	Y			
MONTEGIULIANO	- Membro	Y			
PIERACCINI GIULIO	- Presidente	Y			
DE GIACIS TIZIANO	- Membro	Y			

Il Segretario della Commissione

95 / 26





PDF Eraser Free

ASTE  
GIUDIZIARIE®

# TRIBUNALE CIVILE DI GROSSETO

ASTE  
GIUDIZIARIE®

## Procedura Esecuzione Immobiliare 131/2022

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ALLEGATO 9A – ISTANZA ATTESTAZIONE AGENZIA DELLE ENTRATE.

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®





Direzione Provinciale di Grosseto

Ufficio Territoriale di Grosseto

Grosseto, 22 agosto 2024

Al C.T.U. Masetti Mauro  
ASTE GIUDIZIARIE®  
GROSSETO

Il sottoscritto funzionario delegato, in relazione alla richiesta pervenuta in data 02/08/2024 prot. n. 51295 ad istanza del Sig. \_\_\_\_\_ in qualità di C.T.U. nella procedura esecutiva n. 131/2022, viste le risultanti del sistema informatico dell'anagrafe tributaria e premesso che l'Ufficio non può effettuare ricerche con i dati catastali degli immobili risalendo ai contratti di locazione, affitto e/o comodato presenti per gli stessi immobili ma che i dati consultabili sono solo quelli relativi ai contribuenti

**ATTESTA**

C.F. \_\_\_\_\_ come danti causa, non risultano registrati contratti di locazione aventi per oggetto l'immobile della procedura.

IL FUNZIONARIO DELEGATO (\*)  
Mariacristina Sanzo'

firmato digitalmente

(\*) Firma su delega della Direttrice Provinciale Chiara Santini

Agenzia delle Entrate - Direzione Provinciale di Grosseto  
Ufficio Territoriale di Grosseto - Piazza Ferretti, 1 - 58100 Grosseto  
Tel. 0564/44771 - Fax 0564/447733 - dp.grosseto.utgrosseto@agenziaentrate.it