

Con la presente si dichiara che l'importo presunto dei lavori
di rifacimento della copertura del fabbricato di prop. Peghini
Antonio , sito in Carrara v.le xx Settembre n°120, è di L.40.000.000.

Carrara 4/9/1985

ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI MASSA CARRARA	
dott. arch. <i>Carlo Peghini</i> GEMIGNANI CARLO	26
Cod. Fisc. GMG CRL 48D25 B832A	

ATTESTAZIONE DI ACCREDITAMENTO

sul C/C N 153007

80000

BNL CESPE C/CNPAIA 00100 ROMA
CONTRIBUTI INDIRETTI

Lire *ottanta mila*

SPAZIO RISERVATO AI CORRENTISTI POSTALI

TITOLARE c/c n

eseguito da *PEGHINI ANTONIO*

via *le 4 settembre n° 120*

CAP *51033* localita *Carrara*

A C/C POSTALI 1

addi *3/9/85*

CARRARA

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

177 - 40085

L'UFFICIALE POSTALE

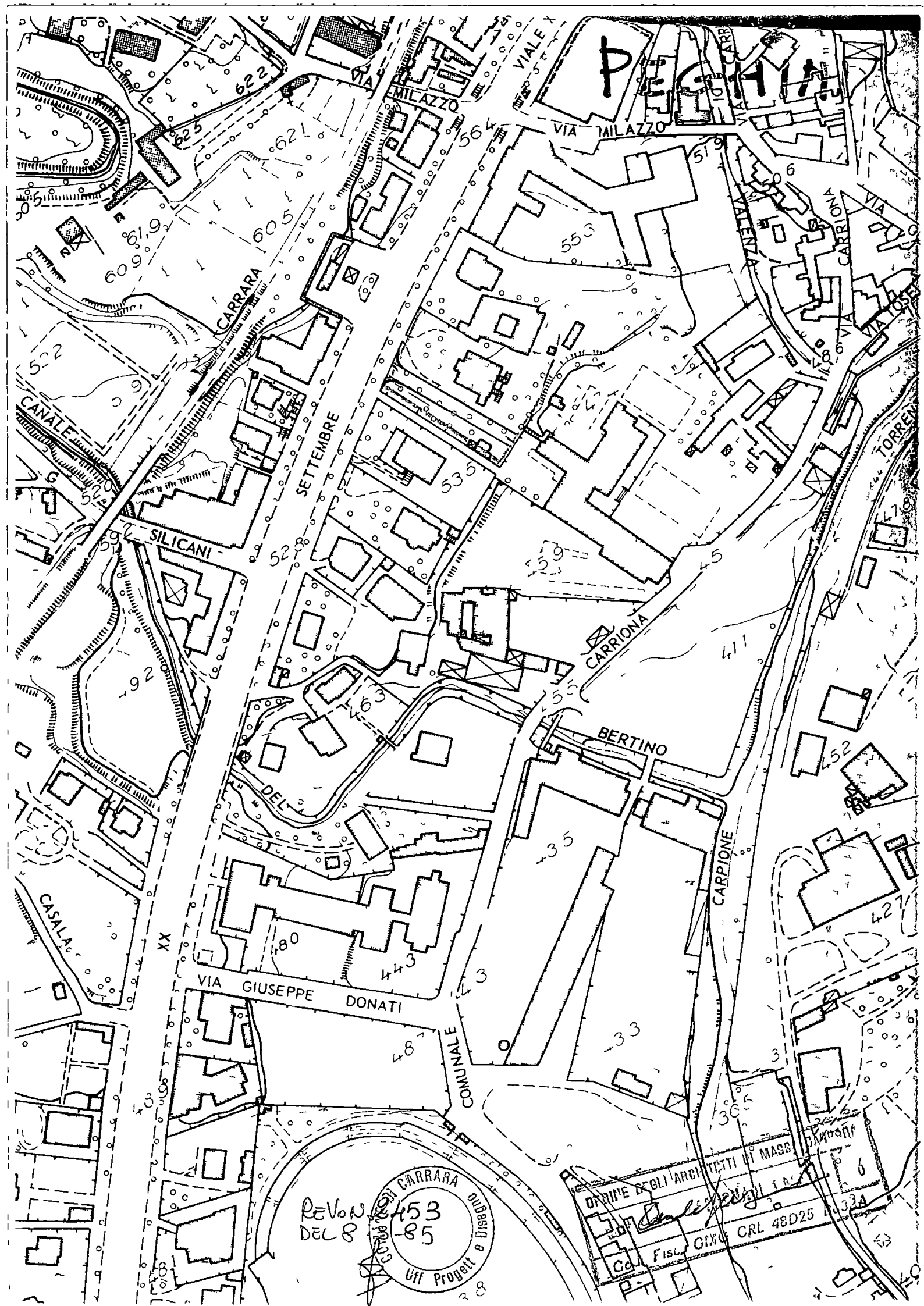
Bollo a data

N
del bollettario ch 9

data progress

Causale del versamento art 24 legge n 179/1958

Descrizione opera	1° TIPO	2° TIPO	3° TIPO
CODICE	1111 CAR		
CUBATURA (mc)			
SUPERFICIE ALTEZZA			
COSTO	42.000.000 27/1000		
CAP 541033	Comune in cui è ubicata l'opera CARRARA		
Progettista CARLO GENIGNANI	Ente intestatario/Ubicazione (via ecc)		
Pubblico	Atto di autorizzazione Codice	Numero	Data 22/8/85



PAGHIA

VIA MILAZZO

CARRARA

SETTEMBRE

SILICANI

CARRIONA

BERTINO

CARPIONE

VIA GIUSEPPE DONATI

CONTINALE

REVON DEL 8

CARRARA
453
85
Off. Progett. e Disegn.

ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI MASSA
CRL 48D25
FISC. G.M. 18/1
CRL 48D25

LAVORI DI: *Apertura, del febbraio*
in via
 ubicati in *via* via *via* 122

FONDAZIONI.....

MURATURA IN ELEVAZIONE.....

TRAMEZZATURE.....

SOLAI DI CALPESTIO.....,.....,.....

COPERTURA... in La Nuova Italia... A. M. A. ...

MANTO DI COPERTURA...PER GOLF E ALLA MARE SIGLIESE.....

INTONACI.....

PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI.....

IMPIANTO IDRICO E SANITARIO.....

IMPIANTO TERMICO.....

SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI.....

IMPERMEABILIZZAZIONE/COIBENTAZIONE.

CANALE E PLUVIALI..... * * * * *

TINTEGGIATURE.

SISTEMAZIONI ESTERNE

Carrara li 10/7/85.....

Il Progettista delle opere
Carlo Jani



COMUNE DI CARRARA

UFFICIO URBANISTICA

SCHEDA DI INQUADRAMENTO URBANISTICO DEI PROGETTI

Progetto di proprietà della Ditta Deh - Anton
 ad uso Tetto sito in Caven
 Via de x lettere Sez. _____ f° _____ mappale _____

ALL'INGEGNERE CAPO - SEDE

Esaminato il progetto sopradetto si fa rilevare quanto segue

Il progetto è in regola col P R G approvato con D.M. n° 2755 del 2.8.1971 vigente

Il progetto presenta le seguenti difformità

Classificazione della zona Benificie A + unido esclusa
Stile di P.R.G. nel retore tenuto

Distanza dal confine n

" " " S

" " " E

" " " O.

Distanza dalla strada o suo asse

Rapporto di copert. Sup. Cop. / Sup ter

Indice di fabbricabilità mc / mq

Superficie coperta (Max)

Altezza del fabbricato

N° dei piani

Arretramento piano attico

Cortili interni

Aggetti e sporgenze

Sup. a parch. art 18 L 765

" " " 17 " " standard

Prescriz. di P R P. a lottizzazione

P.R.G.C. 1971

Carrara, li _____

L'ARCHITETTO CAPO SEZIONE

IL TECNICO 3

4



COMUNE DI CARRARA

12430/2183 prot 1985

L. 22 Agosto 1985

Pratica N

Concessione N

OGGETTO RICHIESTA CONCESSIONE A EDIFICARE COMUNICAZIONI

RACCOMANDATA R.R.

Al Sig. PEGHINI ANTONIO

Viale XX Settembre, 120

CARRARA

Con riferimento alla domanda presentata dalla S V in data 22 Aprile 1985 (classificata al n° 12430/2183) la quale si richiedeva la concessione di cui all'art. 1 della legge 28 gennaio 1977, n° 10, per lavori di rifacimento tetto a Carrara - Viale XX Settembre -

si comunica che a seguito del parere espresso dalla COMMISSIONE EDILIZIA nella seduta del 2/8/85 n° 28 la medesima è stata accolta a condizione di

La concessione potrà essere rilasciata dopo che la S V abbia assolto i seguenti adempimenti

- ☐ presentazione della ricevuta comprovante l'avvenuto versamento degli oneri di concessione
- ☒ eventuale delega per il ritiro degli atti
- ☒ presentazione della ricevuta comprovante l'avvenuto versamento da parte del richiedente la concessione di quanto dovuto per la Cassa previdenza ingegneri ed architetti secondo le disposizioni di detta Cassa
- ☒ ricevuta comprovante il pagamento dei diritti per ritiro concessione
- ☒ pagamento stampati di concessione
- ☒ una marca da bollo da £ 6 000 e n° 4 marche da bollo da £ 500
- ☐ presentazione della documentazione dimostrativa della rispondenza delle caratteristiche di isolamento termico a norma dell'art 17 della legge e dell'art 19 del regolamento suddetti, (1)
- ☐
- ☐

1) Si allega lettera indicante

a) gli importi dei versamenti da effettuarsi presso la Tesoreria Comunale e relativi agli oneri richiesti per la concessione ai sensi di legge (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione)

b) scadenze per il pagamento degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria ai sensi dell'art 47 della legge 5 agosto 1978 n° 457 e importo della garanzia fidejussoria da costituirsi a favore del Comune per il pagamento delle rate non corrisposte al momento del rilascio della concessione,

c) scadenze per il pagamento del contributo relativo al costo di costruzione, ai sensi dell'art 11 secondo comma della legge 28 gennaio 1977, n° 10, e importo della garanzia fidejussoria da costituirsi a favore del Comune per il pagamento delle rate non corrisposte al momento del rilascio della concessione

2) Si precisa che la presente comunicazione non costituisce in alcun modo attestazione di avvenuta firma della concessione da parte del Sindaco e che la firma stessa è subordinata agli adempimenti e ai pagamenti suddetti

3) che dalla data di ricevimento della presente decorre il termine di un anno previsto dall'art 4 comma IV° della legge 28 1 77 n° 10 per l'inizio dei lavori e di tre anni per la ultimazione dei lavori

Gli atti necessari per il rilascio della concessione edilizia richiesta, devono essere completati entro un anno pena decadenza dell'accoglimento di cui in premessa

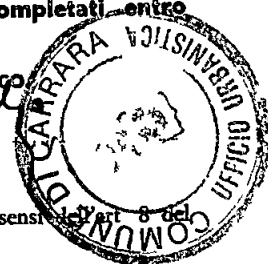
(1) Solo in caso di intervento sul preesistente qualora il Sindaco decida di imporre le opere di isolamento ai sensi dell'art 8 del Regolamento approvato con DPR 28 giugno 1977 n° 1052

RELAZIONE DI NOTIFICA

Il sottoscritto Messo del Comune di CARRARA
del presente atto al Sig. PEGHINI ANTONIO
abitante in

dichiara di avere oggi notificato copia

consegnandola nelle mani dello stesso
Carrara 30/8/85

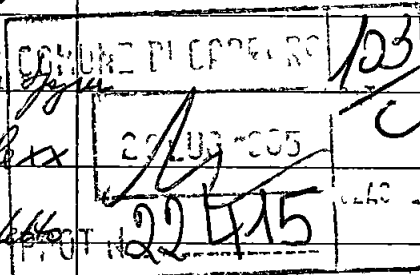
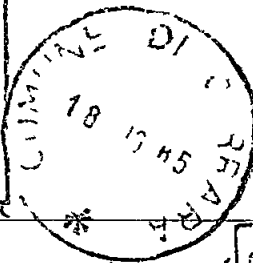
IL MESSO COMUNALE
CREMONA ADOLENZO

COMUNE DI CARARA

Protocollo N

6324

20/11/51



Il Sindaco del Comune di Carara

Il sottoscritto Pagine Inferno nato a

il 3/3/1951 e residente a Carara in via

Littorale N° 120, come proprietario del suddetto

pubblico in base all'art 4 del regolamento

comunale, obbliga: chiede di poter eseguire

i lavori di urgenza per il riparamento

della copertura del suo pubblico, in quanto

parte della struttura e in condizioni pueri

e presenta tra, travetti, imbottiti, tavole

del sottotetto pinate, tegole comuni, e

tegole rivolte verso la strada (per maggiori

dettagli si rimanda all'allegato prima dell'ing.

Claps) - la presente si presenta di aver

già provveduto a presentarsi presso gli uffici

tecniche di questo Comune regione richiesta

per la concessione edilizia in data 14/11/51,

proteggendo che sta seguendo l'iter burocratico,

e si ora già presentato presso l'ufficio

del Genio Civile di Milano i relativi elaborati dei

lavori da eseguirsi, elaborati che il Genio Civile

ha già ricevuto come previsto dalle vigenti leggi.

Allegato: 1) Specie per lettera Genio Civile e per via

ing. Claps

Carara 18/11/51

Distretto

Carara 18/11/51

Distretto

Carara 18/11/51

Arch. Bepi

25/11/51

art 4

R.E.C.

ville potree

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

edilizia.

to di manutenzione e funzionalità del serbatoio di proprietà Peghini Giuseppe.

Si soffermi peraltro, anche con riferimento alla relazione tecnica stragiudiziale allegata al ricorso, sulla situazione del tetto della villa bifamiglia re sita in Fossola Viale XX Settembre 120 ".

- Chiedeva il sottoscritto ed otteneva termine di
- - giorni quaranta per depositare in Cancelleria lo
elaborato peritale dichiarando di iniziare le operazioni peritali il giorno 6 Dicembre ore 9 in loco, ivi convocando i C.T. di Parte nominati nella persona del Geom. Trimboli Carmelo per Parte Attrice e nella persona del Geom. Marselli Giuseppe per Parte Convenuta.

Ad evasione dell'incarico ricevuto, il sottoscritto esaminava il Ricorso presentato dall'Attore e la Relazione Peritale agli Atti, effettuava un primo sopralluogo il 6/12/1984 e presenti le Parti ed i loro C.T. prendeva visione sommaria dello stato dell'immobile per cui è vertenza.

- Un secondo sopralluogo veniva effettuato il 12/12/
1984: veniva esaminato lo stato di conservazione delle strutture del tetto di copertura dell'immobile e
- - - esaminando manto, sottomanto di copertura e orditura
- in legno; venivano eseguiti saggi con una trivella a

nano sulle strutture lignee del tetto per giudicare se travi, puntoni, terzere e travicelli fossero attaccati da tarne o meno.

Un terzo sopralluogo veniva eseguito il 3/1/1985 per esaminare cornicioni, canale di gronda, pluviali del fabbricato; soffitti del sottotetto e stato di degrado delle pareti interne del fabbricato interessate da immissioni di acqua.

In data 20/12/1984, il C.T. di Parte Attrice Geom. C. Trimboli, con lettera R., chiedeva al sottoscritto di pronunciarsi oltre che sullo stato di manutenzione e di attuale conservazione dell'immobile e del tetto di copertura anche sulle modalità degli interventi da effettuare per ripristinare i difetti rilevati.

Il C.T. di Parte Convenuta, Geom. G. Marselli, reso edotto della richiesta del Geom. Trimboli, considerato che a causare la vertenza era stato il mancato accordo sulle modalità degli interventi da eseguire per riparare il tetto di copertura del fabbricato, non solo non si opponeva alla richiesta del Geom. Trimboli, ma si associava alla medesima invitando esso pure il sottoscritto a pronunciarsi, nella redigenda relazione, su quali fossero i lavori da eseguire e le modalità degli interventi ri-

chiesti per un corretto ripristino dei difetti rilevati nelle varie strutture del fabbricato di cui al Ricorso.

Pertanto il sottoscritto sulla base della comune richiesta dei C.T. di Parte nella presente perizia, si pronuncia oltre che sui danni e difetti di cui ai quesiti peritali, sulle richieste formulate dai C.T. di Parte circa le modalità degli interventi necessari per eliminare gli accertati difetti.

E sulla scorta di quanto rilevato nelle varie strutture del fabbricato in perizia, presenti le Parti ed i loro C.T., sulla scorta delle informazioni assunte, sulla base di considerazioni sia di natura tecnica che economica, circa i lavori da eseguire per eliminare i difetti che il fabbricato presenta, in perfetto accordo con entrambi i C.T. di Parte che hanno condiviso con il sottoscritto sulla necessità e convenienza di procedere negli interventi nel seguito indicati, interventi, si ripete, pienamente concordati, condivisi ed accettati dai C.T. delle Parti, come quelli più tecnicamente validi e più economicamente convenienti per il caso in esame, il sottoscritto è ora in grado di riferire come segue in merito al mandato ricevuto.

Il fabbricato in perizia si compone di un piano

seminterrato, di un piano sopraelevato, di un sovrastante primo piano e di un piano sottotetto.

E' stato costruito verso la fine degli anni venti con pareti portanti in muratura ordinaria dello spessore di cm. 45 e con tetto di copertura a falde con abbaini sovrastanti la falde e raccordanti si con le stesse, come risulta dalle allegate tavole di disegno n. 1 - n. 2 - N. 3 e N. 4.

L'orditura del tetto è di legno con manto di tegole marsigliesi e sottomanto di tavelloni in laterizio da cm. 50.

L'orditura grossa è composta da travi (puntoni) di legno (cm. 20 x cm. 20), l'orditura media è composta da travi (terzere) di legno (cm. 18 x cm. 12); la piccola orditura è formata da travicelli di legno (cm. 8 x mm. 8). (Vedere TAVOLA UNICA del Disegno del Tetto).

Il tetto è dotato di corniciere di gronda in muratura ordinaria che si aggetta mediamente di cm. 50, di canale di gronda che fregia su ogni lato il cornicione di gronda e da n. 4 tubi pluviali.

I locali centrali del sottotetto sono dotati di soffitti che hanno una zona centrale orizzontale (realizzata da rete metallica ed intonaco di malta) e due zone laterali inclinate secondo lo spiovente

delle falde del tetto e sono realizzate da travicelli, tavelle in laterizio ed intonaco di malta.

Nei locali di proprietà del Signor Peghini Antonio sono state rilevate le immissioni di umidità ed altri difetti nel seguito riportati.

- Vano ingresso al I° Piano del fabbricato .

Sono state rilevate estese e persistenti tracce di umidità nella parte superiore della parete (lato Viareggio).

Detta umidità proviene dall'alto e cioè dalla canale di gronda e cornicione di gronda e dalla vicina falda del tetto di copertura che prospetta la Toscana. ---

- Vano sala al I° Piano, lato mare.

Una zona dell'intonaco del soffitto risulta distaccato e rimosso, in corrispondenza del serbatoio di acqua installato sul sovrastante sottotetto di proprietà del Convenuto.

E' stato accertato che, a seguito di disfunzione del galleggiante del detto serbatoio, è fuoriuscita acqua che ha provocato il detto inconveniente con distacco di intonaco del soffitto della sala che ha interessato una zona di cm. 70 x cm. 60 circa.

Le zone adiacenti di intonaco dovranno essere opportunamente riprese e raccordate, in quanto ri-

sultano distaccate dalle pignatte del solaio.

Peraltro attualmente il galleggiante del serbatoio risulta riparato e non sussiste più alcun inconveniente proveniente dallo stesso serbatoio.

- Vano scala di accesso dal 1° Piano al Sottotetto.

Agli angoli, lato monti, e lato mare, nel detto vano esistono due canne fumarie in muratura, terminanti sul tetto con due camini in muratura.

Gli intonaci, sia delle canne fumarie, sia dei battenti di parete adiacenti presentano estese e persistenti chiazze di umidità che interessano vari metri quadrati di intonaco, con macchie di color marrone chiaro.

Un esame effettuato sui corrispondenti camini ubicati sul tetto di copertura, hanno permesso di accertare che le converse in lamiera, circostanti i due camini, risultano distaccate dalla muratura e quindi fuori dalla loro giusta posizione, rendendo così possibile abbondanti infiltrazioni di acqua piovana.

Una conversa è risultata installata con pendenza a rovescio di quella dovuta.

- Vano della 2° rampa della scala di accesso al sottotetto.

Sia l'intonaco della parete esterna (lato mare)

sia l'intonaco delle pareti che stanno ai due lati della gradinata, risultano abbondantemente interessate nelle parti alte delle pareti da infiltrazioni di acqua piovana proveniente dal sovrastante tetto di copertura.

- Locale bagno del piano sottotetto.

Sono state rilevate persistenti tracce di umidità sugli intonaci nelle parti alte delle pareti a contatto con le falde del tetto di copertura.

Detta umidità è dovuta a penetrazione di acqua dalle falde del tetto sovrastante.

- Locali ingresso, cucina e sala da pranzo del piano sottotetto.

Sia sui soffitti sia sulle parti alte delle pareti di tutti e tre i detti locali sono state rilevate estese e persistenti tracce di umidità che hanno interessato gli intonaci e hanno provocato non soltanto macchie, ma screpolature anche vistose ed appariscenti.

Lo stato di degrado dell'intonaco delle parti inclinate dei soffitti (nelle due zone laterali adiacenti le pareti che delimitano i locali in argomento) è tale che, stando all'interno di ognuno dei tre locali detti, si notano le impronte dei travicelli nella superficie intonacata, la quale superficie

intonacata dei detti soffitti pertanto presenta sensibili difetti di planarità.

Non è stato possibile un esame diretto dei travicelli delle zone di soffitto interessate al difetto; la cosa richiedeva la rimozione del sovrastrante manto di tegole, che stante la inclemenza della stagione, non è stata effettuata.

Peraltro, dall'esame delle zone adiacenti delle falde del tetto che si presentano con i travicelli imbarcati, è lecito presumere che, anche le zone di soffitto interessate dai difetti sopra menzionati, risultino con i travicelli imbarcati.

Sta di fatto che le immissioni di acqua che pervengono nei tre locali del sottotetto in esame, provengono dal tetto di copertura del fabbricato.

Un esame diretto della zona di tetto interessato ci ha permesso di accertare che le file di tegole del manto risultano sconnesse; che le converse dei tratti di parete verticali costituenti gli abbaini o i camini, risultano distaccate e comunque fuori posto.

E questi difetti giustificano i difetti rilevati all'interno dei tre locali del sottotetto del Riscorrente.

Si fa rilevare che oltre che nei locali pratica-

bili sopra elencati del sottotetto del fabbricato, anche negli altri locali non praticabili, perchè più vicini alle linee di gronda, si notano ovunque tracce estese e persistenti di umidità, dovute a penetrazioni di acqua piovana proveniente dal tetto di copertura.

Tale tetto infatti, a causa di una trascurata, quanto necessaria, opera di manutenzione, si presenta con travi e travicelli imbarcati, tavelle del sottomanto fessurate; tegole sconnesse, rotte e scivolate verso le gronde; converse distaccate, canali di gronde non pulite, contenenti punte di alberi di conifere del circostante giardino, aventi insufficiente sezione ed insufficiente pendenza; tubi pluviali insufficienti sia come numero che come sezione ad un efficiente smaltimento dell'acqua piovana.

I cornicioni di gronda che frangono il tetto del fabbricato in perizia, sono stati costruiti in muratura ordinaria e si aggettano mediamente di cm. 50.

Gli intonaci dei cornicioni di gronda risultano pregni di umidità, in particolare nella parte posteriore (lato Toscana).

Ma anche nella parte anteriore (lato Viale XX Settembre), verso il lato monti ed il lato mare, gli intonaci dei cornicioni presentano chiazze più o

meno frequenti di umidità.

Tale umidità dipende dalle immissioni di acqua che proviene ai cornicioni dalle canale di gronda installate alle estremità dei cornicioni.

Infatti dette canale di gronda, hanno una sezione insufficiente a smaltire le acque piovane provenienti dalle falde del tetto; per di più sono state montate con insufficiente pendenza - ed a tratti - con pendenza errata.

Un esame effettuato alle canale di gronda dal tetto del fabbricato ci ha permesso di accertare che nelle medesime si trovano, punte di alberi di pino, e fanghiglia dovuta a pulviscolo atmosferico ed allo smog.

La circostanza, segno evidente di trascurata manutenzione, ha contribuito a rendere difficoltoso lo smaltimento delle acque piovane ed ha reso possibile la fuoriuscita delle acque piovane dalle canale di gronda ed il riversarsi delle stesse acque sui cornicioni di gronda.

I tubi pluviali che si dipartono dalle canale di gronda (in numero di quattro per tutto il fabbricato con diametro di 8 cm.) risultano del tutto insufficienti sia come numero che come sezione ad adempiere ad un efficiente smaltimento delle acque

piovane del tetto del fabbricato, atteso che tale tetto ha una superficie dell'ordine di 380 metri quadrati.

Gli elementi costitutivi del tetto del fabbricato in esame sono:

- a) manto di copertura composto da tegole in laterizio del tipo marsigliese;
- b) ~~sottomanto~~ composto da tavelle di laterizio lunghe 50 ca.;
- c) orditura piccola composta da travicelli di legno (cm. 8 x cm. 18);
- d) orditura media composta da terzere di legno (cm. 18x12)
- e) ~~orditura grossa~~ composta da puntoni e trave di colmo di legno (da cm. 20 x cm. 20).

Un accurato esame eseguito agli elementi costitutivi del tetto in questione ci ha permesso di accertare:

- 1°) che molte tegole risultano rotte;
- 2°) che il manto risulta sconnesso con molte file intere di tegole fuori posto, svolgate verso le gronde delle rispettive falde;
- 3°) che le tavelle in laterizio del sottomanto, diverse risultano fessurate, in diverse zone del tetto in esame, in particolare nella falda del tetto lato monti;
- 4°) che le converse sistemate attorno alle pareti

verticali degli abbaini e dei camini risultano distaccate dalle pareti che dovevano proteggere, permettendo numerose e tutt'altro che trascurabili infiltrazioni di acqua piovana e pertanto non assolvono più alla loro funzione;

- 5°) che i sei lucernari ricavati nelle falde del tetto del fabbricato in perizia risultano tutti fuori uso: i loro telai non garantiscono più la necessaria tenuta all'acqua piovana e non sono più in grado di esercitare la loro funzione.

- Prove eseguite con opportuna trivella agli elementi lignei del tetto in esame ci hanno permesso di accertare quali di detti elementi risultano deteriorati perchè essendo stati attaccati dalle tarme, devono considerarsi fuori uso.

- Altri elementi lignei sono risultati imbarcati, altri fessurati come risulta dalla descrizione che segue.

- Falda lato mare - Falda sovrastante il vano scale.

n. 1 travicello risulta tartrato indicato con (3) nella Tav. dis. del tetto;

n. 1 terza risulta tarmata (2).

- Falda sovrastante il locale bagno:

n. 1 travicello - puntone risulta tarmato (1)

- Falda lato mare ad ovest del locale bagno.

n. 1 terza risulta tarmata (5);

n. 3 travicelli (4) risultano imbarcati;

Nel tratto di falda in esame compreso fra i due abbaini B - C, per avallamento subito dai travicelli tutto il manto di tegole e relativo sottomanto delle tavelle risulta dissestato e le varie file di tegole marsigliesi risultano fuori posto in quanto vistosamente discese e spostate verso la gronda. Molte tavelle e molte tegole risultano rotte.

- Falda lato mare - angolo Viale XX Settembre.

n. 1 puntone risulta tarmato (7);

n. 2 terze (6), (8) risultano tarmate;

Il tratto di falda dell'ultima terza alla gronda si presenta in pessimo stato, con tegole e tavelle rotte e molti travicelli da sostituire.

- Falda lato monti angolo lato Massa.

n. 1 puntone risulta tarmato (9);

n. 1 terza risulta tarmata (10);

si

La falda/presenta imbarcata con tavelle rotte in più punti ed alcuni travetti della piccola ordi-

tura da sostituire.

- Falda lato monti - angolo Viale XX Settembre.

n. 1 puntone (12) risulta tartrato;

n. 1, terza (11) risulta fessurata: necessita la sua sostituzione;

n. 1 terza (13) risulta parzialmente tartrata, ed imbarcata;

diversi travicelli risultano fessurati imbarcati ed in stato attuale di pessima conservazione.

Il C.T. di Parte Convenuta ha fatto rilevare la presenza di tracce di umidità estesa esistente sull'intonaco della superficie inferiore del terrazzo antistante, terrazzo ubicato al I° Piano (lato Viale XX Settembre).

Il fatto è dovuto a mancata tenuta del manto impermeabilizzante sottostante al pavimento del terrazzo.

Per eliminare l'inconveniente occorre rimuovere il pavimento del terrazzo e ripristinare il manto impermeabilizzante sottostante.

Altre tracce di umidità sono state rilevate nell'intonaco del corridoio del piano sopraelevato, corridoio ubicato in corrispondenza delle scale esterne posteriori per l'accesso al I° Piano del fabbricato.

Si fa notare che dei difetti rilevati i più sono da attribuirsi ad una troppo lunga trascurata opera di manutenzione, alcuni sono dovuti a deficienze di impianto, altri sono dovuti al naturale degrado dei materiali che hanno prestato la loro opera per un periodo di oltre mezzo secolo.

La parte del fabbricato che si presenta più difettosa è senza dubbio il tetto di copertura.

- Infatti, n. 3 cantonali delle travi di legno della grossa orditura, n. 6 terzere delle travi di legno della media orditura, e n. 50 travicelli di legno della piccola orditura risultando farnati, o fessurati, o imbarcati, o fortemente deteriorati richiedono la loro integrale sostituzione.
- Molte file di tegole risultano sconnesse e scivolate dalla loro giusta posizione, verso le linee di gronda, con molte tegole fessurate e molte tegole rotte.
- Molte tavole del sottomanto risultano sconnesse e rotte.
- Tutti e 6 i lucernari risultano dissestati e non assolvono più alla loro funzione.
- Necessitano di sostituzione.
- Le tegole da sostituire sono state valutate in mq. 380;-

Le tavole da sostituire sono state valutate
in mq. 145,71 m² circa.

Tutte le scossaline in lamiera risultano distaccate dalle pareti verticali, che dovevano proteggerle e non assolvono più alla loro funzione: hanno bisogno di essere sostituite.

I soffitti di tutti i locali praticabili del sottotetto a causa delle persistenti infiltrazioni di acqua che ne ha impregnati gli intonaci ha provocato lesioni e sgretolamenti vistosi sugli stessi intonaci al punto che sono da ritenersi irrimediabilmente compromessi.

In ogni zona del sottotetto, sia la parte praticabile, sia la parte non praticabile, non si contano più i punti in cui, in caso di pioggia, le infiltrazioni di acqua interessano il sottotetto medesimo.

Così stando le cose per quanto riguarda il tetto di copertura del fabbricato in perizia, a causa delle numerose e sostanziali opere occorrenti per effettuare una necessaria opera di risanamento del tetto medesimo, il sottoscritto, e con esso i C.T. di Parte di comune accordo, si sono posti il problema se sia più tecnicamente valida e più economicamente conveniente procedere a

rifacimento totale del tetto con orditura portante in legno e con orditura portante in cemento armato, oppure procedere ad una ristrutturazione parziale del tetto medesimo, tramite la sostituzione delle parti lesionate e deteriorate.

Per vagliare il pro ed il contro di ognuna delle tre soluzioni sopra prospettate, sono stati eseguiti, per ciascuna di dette soluzioni, i rispettivi preventivi di spesa, affinché con i vantaggi tecnici conseguiti con la soluzione adottata, vi fosse un parametro inerente il sacrificio economico di ciascuna soluzione.

E così sono state definite per ciascuna delle tre soluzioni sopra prospettate, gli interventi di eseguire e la spesa necessaria.

Gli interventi da effettuare per un corretto ripristino del tetto del fabbricato sono state di volta in volta concordati fra il sottoscritto ed i Q.T. di Parte.

I costi dei singoli interventi sono stati, questi pure in comune accordo fra il sottoscritto ed i Q.T. di Parte, rilevati dai Bollettini Tecnici Ufficiali e dalla media dei prezzi praticati nella nostra zona per le opere in nostro esame.

E così per una ristrutturazione parziale con

sostituzione delle parti lesionate e deteriorate,
è stato deciso di comune accordo fra il sottoscrit-
to ed i C.A. di Parte di effettuare le seguenti in-
terventi per ripristinare il tetto in esame.

1° SOLUZIONE: Ristrutturazione parziale con
sostituzioni parti deteriorate e lesionate.

- 1) Rimozione attuale manto di copertura eseguita
in tegole marsigliesi con relativo trasporto
materiale di risulta alla pubblica discarica
per un totale di mq. 380.
- 2) Rimozione tavelle deteriorate aventi dimensio-
ni cm. 50 per un totale di mq. 115 compreso
trasporto materiale di risulta alla pubblica
discarica.
- 3) Rimozione di canale di gronda, pluviali, scos-
saline e converse su tutto il perimetro del
tetto.
- 4) Rimozione di:
 - a) n. 50 travicelli aventi dimensioni di
cm. 8x8x400 (lunghezza media)
 - b) n. 6 terzere aventi dimensioni di
cm. 18x12x600 (lunghezza media)
 - c) n. 3 cantonali aventi dimensioni di
cm. 20x20x700 (lunghezza media)compreso trasporto materiale di risulta.

- 5) Fornitura e posa in opera di n. 3 cantonali le stesse aventi/dimensioni dei precedenti in legno stagionato del tipo castagno ed altro, n. 6 terzere con le stesse dimensioni e caratteristiche delle precedenti, n. 50 travicelli.
- 6) Fornitura e posa in opera di tavelle cm. 50 con relativa cucitura mediante impiego di malta per un totale di mq. 115.
- 7) Fornitura e posa in opera canale di gronda in rame 6/10 scossaline, convesse e quanto altro necessario per tutto il perimetro del tetto.
- 8) Fornitura e posa in opera tegole del tipo Olandesi o altre per complessivi mq. 380 - compresa ogni onere per pezzi speciali e muratura di una fila ogni 5.
- 9) Fornitura e posa in opera di n. 6 lucernari aventi le stesse caratteristiche degli attuali.
- 10) Fornitura e posa converse camini in rame per un totale di n. 4 camini.
- 11) Impianto cantiere ponteggi e quanto altro necessario come allaccio E.N.E.B. ecc.

II^ SOLUZIONE: Per la sostituzione totale dell'attuale copertura e rifacimento della mede-

sima con orditura in legno

1) Demolizione totale attuale copertura consistente in: smantellamento manto di copertura in tegole marsigliesi, smantellamento tavelle cm. 50, smantellamento totale dell'attuale orditura in legno compreso ogni onere per trasporto materiali di risulta alla pubblica discarica ed accatastamento in loco per complessivi mq. 330.

2) Fornitura e posa in opera di:

a) n. 4 travi aventi dimensioni cm. 20x20x700

in legno stagionato del tipo castagno

più 10 altre di tipo castagno

b) n. 12 terzere aventi dimensioni cm. 18x

12x600 (lunghezza media) di tipo

c) n. 1 trave avente dimensioni cm. 18x12x

18x450 di tipo castagno

n. 3 travi aventi dimensioni cm. 18x12x

18x850 di tipo castagno

n. 3 travi aventi dimensioni cm. 18x12x

18x350 di tipo castagno

n. 4 travi aventi dimensioni cm. 18x12x

18x200 di tipo castagno

d) n. 180 travicelli aventi dimensioni di

cm. 8x8 per piccola orditura per un volu-

ne complessivo di mc. 3,50.

- 3) Fornitura e posa in opera tavelle cm. 50 cucite con malta per una superficie complessiva di mq. 330
- 4) Fornitura e posa in opera di cande di gronda in rame 6/10 sviluppo 50, converse, scossaline e quanto altro.
- 5) Fornitura e posa in opera tegole del tipo Olandesi o altro per complessivi mq. 380 compreso ogni onere per pezzi speciali e fissaggio di una fila ogni 5.
- 6) Fornitura e posa in opera lucernai aventi le stesse caratteristiche degli attuali per
- 7) Fornitura e posa di n. 4 converse in piombo per canne fumarie

III° SOLUZIONE: Per la sostituzione dell'attuale copertura con copertura a orditura in C.A.

- 1) Demolizione totale attuale copertura di cui al punto 1 della seconda soluzione.
- 2) Fornitura e posa in opera di solaio eseguito in travetti del tipo Varese e tavelloni compreso ogni onere per armatura e formazione travetti di colmo e a spessore se necessarie, armatura in ferro, casseforme e quanto altro ne-

cessario per complessivi mq. 330.

3) Fornitura e posa canale di cui al punto

4 relativo alla seconda soluzione.

4) Fornitura e posa in opera di tegole di cui

al punto 5 relativo alla seconda soluzione.

5) Fornitura e posa lucernari di cui

6) Fornitura e posa, converse, per canne fumarie.

E pertanto il costo della ristrutturazione parziale del tetto del fabbricato comporta una spesa di Lit. 45.600.000 (I^a SOLUZIONE).

- il costo della sostituzione integrale dell'attuale tetto con orditura in legno comporta una spesa di Lit. 57.900.000 (II^a SOLUZIONE);

- il costo della sostituzione integrale dell'attuale tetto con orditura in cemento armato comporta una spesa di Lit. 59.700.000 (III^a SOLUZIONE).

Risulta pertanto che operando la sostituzione integrale dell'attuale tetto, il costo occorrente, impiegando strutture in cemento armato è stato calcolato in Lit. 59.700.000 e cioè il 3,9% in più del costo richiesto operando la integrale sostituzione dell'attuale tetto ed impiegando strutture in legno.

Risulta altresì che la differenza del costo fra

la sostituzione integrale dell'attuale tetto, impiegando strutture in legno, e la ristrutturazione parziale è del 26%.

- Considerato che eccezione fatta per il tetto le altre strutture murarie e non murarie del fabbricato si trovano in buono stato di conservazione,

- considerato che la prima soluzione sopra prospettata per la ristrutturazione parziale del tetto se pure comporta una minor spesa dell'ordine del 26% rispetto alla spesa richiesta per un integrale rifacimento ex novo del tetto, lascia però in opera elementi strutturali in legno che hanno già oltre mezzo secolo di vita e quindi hanno inevitabilmente un certo grado di vetustà,

- considerato che il rifacimento ex novo del tetto mette tale elemento strutturale in regola con la normativa sismica entrata in vigore per la nostra Provincia dall'1/7/1982,

- il sottoscritto, di comune accordo con il G.T. di Parte, è addivenuto nella convenienza di adottare la Terza soluzione fra le tre sopra prospettate, risultando la detta Terza soluzione come quella più tecnicamente valida.

Tanto a disimpegno del mandato ricevuto.

Massa li, 30 Gennaio 1985

IL C.T. D'UFFICIO

(Dott. Ing. Gerardo Claps)

Dott Ing GERARDO CLAPS
Via Puccini, 11 Tel 42637
MASSA

IL SERVIZIO DI HO CIVITA' ...

Il sottoscritto Perini Antonio in qualità di ...
... in viale ... (3700000000) ...
... nel foglio n°52 ...
... in data 0/7/1985 data ...

11/7/1985

[Signature]

Mod 22-0 (ricale) (1983) C. 007503
AMMINISTRAZIONE PT
RICEVUTA

Accettazione delle raccomandate

Da compilarsi a cura del mittente (Si prega di scrivere a macchina o in stampatello)

Mittente *Perini Antonio* Località *...* (Prov *...*)

Indirizzo *...*

Località *...*

Spese ☐ Espresso ☐ Via aerea ☐ A R

Assegno ☒ L

È vietato includere denaro e valori nelle raccomandate
l'Amministrazione non ne risponde

Bollo
accett
an
ale)

N Racc Tasse

Dichiaro di aver ricevuto quanto suindicato il *12-1-85*

Firma *Maurizio*

Firma dell'incaricato della distribuzione o del pagamento

Rom. Int. Pol. Zec. dello Stat. PV

AVVISO DI RICEVIMENTO O DI RISCOSSIONE

Indirizzata a *Ufficio Jean Carlo Thone*

Assicurata ☐ Raccomandata ☒ Vaglia ☐ Pacco ☐

Spedito il *11/7/85* dall'Ufficio di *Cura area*

del *3434* di L *13 13 785 8*

THASSA

UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI MASSA CARRARA
54100 MASSA VIA DEMOCRAZIA 17 TEL (0585) 43791/2

Prot 4925 Gr 3

Massa, li

- 6 LUG 1985

Alla Ditta PEGHINI ANTONIO
Viale XX Settembre n° 120
C A R R A R A

e p c

AL SINDACO DEL COMUNE di
C A R R A R A

OGGETTO Leggi 2/2/1974 n°64 e 5/11/1971 n°1086 e legge Reg/le 6/12/1982 n°88
Norme per la disciplina delle costruzioni in zona sismica e per le
opere in cemento armato, normale e precompresso ed a struttura
metallica
Progetto dei lavori di rifacimento della copertura fabbricato di civile
abitazione in V.le XX Settembre del Comune di Carrara
Ditta PEGHINI ANTONIO

Vista la denuncia presentata dalla S V in data 5/7/1985 relativa al
fabbricato indicato in oggetto, si restituisce un esemplare del progetto
vidimato da questo Ufficio ai sensi delle Leggi suindicate

Si unisce per gli usi del Comune, una copia del progetto architettonico

Il progetto presentato è completo degli elaborati citati nella denuncia

Un esemplare del progetto è custodito agli atti di questo Ufficio

Si richiama l'attenzione sull'obbligo della conservazione degli atti vidimati
da questo Ufficio, presso il cantiere sin dall'inizio dei lavori e fino alla
loro ultimazione, datati e firmati anche dal costruttore e dal Direttore dei
Lavori

Il Direttore dei lavori è responsabile della conservazione degli atti sopra
citati, nonché della istituzione di un giornale dei lavori, in cui dovrà essere
periodicamente annotata ogni fase più importante della esecuzione

' DELL'INIZIO DEI LAVORI DOVRA' ESSERE DATA COMUNICAZIONE A QUESTO UFFICIO
ALMENO DIECI GIORNI PRIMA, MEDIANTE RACCOMANDATA CON RICEVUTA DI RITORNO,
PRICISANDO LA DATA EFFETTIVA D'INIZIO DEI LAVORI STESSI

IL DIRIGENTE
(Ing. M. Fontani)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI MASSA-CARRARA
dott. *Carlo, Luigi*
Cod. Fiscale *0200000010* 25
Cod. CRL 48D25 B332A