

Napoli, 7 luglio 1963

Spett.
I.N.A.M.
Napoli

OGGETTO: Poliambulatorio I.N.A.M. - Pozzuoli

Computo di massima per la costruzione di un edificio ad elementi prefabbricati sulla via Domitiana.

La struttura prefabbricata è costituita essenzialmente da una struttura portante modulare in acciaio ben protetta dall'ossidazione con trattamento a zinco, struttura che oltre a sostenere i pavimenti, le soffittature e le coperture ospita nei vani modulari le pareti ed i serramenti.

Essenzialmente la costruzione comprende, una struttura formata da montanti tubolari in acciaio posti ad interasse di m. 1,30 (modulo), di altezza tale da lasciare un vano libero nei locali di m.3 sia al pianterreno, che al primo piano.

Tali montanti sono ancorati con bulloni e piastre alle fondazioni che in questo computo sono escluse. Allo stesso piano di imposta sarà costruito un solaio armato misto in laterizi e cemento.

All'altezza del primo piano i montanti saranno uniti da travatura a traliccio in acciaio che sosterrà il solaio sovrastante. Questo sarà formato con lamiere grecate d'acciaio zincato e da un getto di calcestruzzo previa disposizione di rete metallica per la ripartizione dei carichi in modo da formare anche la caldana superiore.

La copertura dell'edificio sarà fatta con una armatura di travi simile a quella che sostiene il primo piano, ma con la creazione al di sopra di questa di pendenze per la disposizione del tetto vero e proprio composto da elementi a sandwich di lamiera d'acciaio zincato verso l'interno e di lamiera di lega leggera verso l'esterno, tra le due lamiere è sistemato un coibente in lana minerale o resine espansive.

Le falde terminano sul cornicione di gronda che sporge dal filo dell'edificio di circa 50 - 60 cm. e che ospita il canale di gronda, capace e sufficiente a smaltire le acque piovane entro pluviali discendenti fino a terra.

I montanti principali che sostengono l'intera struttura sono disposti perimetralmente ai padiglioni ed in mezzaria circa di questi per creare un sostegno di spina. Le travature perciò partono dal pe-

rimetro e si incontrano sulla armatura centrale.

Per la suddivisione dei locali, come da disegno, saranno disposte all'interno altre piantane che non hanno funzione prettamente portante ma che servono oltre tutto a sostenere le pareti divisorie, le porte, ecc. Le pareti sia all'esterno che all'interno sono formate da due lastre di cemento amianto con interposto un coibente in sughero o resine espanse secondo se esterne o interne per lo spessore totale di circa mm. 50.

Le lastre di cemento amianto saranno trattate all'esterno con vernici speciali non igroscopiche di ottima durezza e compattezza, lavabili e resistenti all'uso. In alcuni locali, come gabinetti, sale di interventi, sterilizzazione, analisi, iniezioni, aerosol, ecc., cioè in quelle sale dove è necessaria una maggiore igiene, le pareti saranno provviste di rivestimenti in laminato plastico.

Sia le vernici che i laminati plastici saranno nei colori a Vostra scelta da campionario.

I serramenti esterni sono stati previsti di tre tipi fondamentali, e cioè finestre fisse, finestre con parte apribile, e finestrini a vasistas per i gabinetti. Saranno realizzati con profilati di lega UNI 3569 bonificata, anodizzata a regola d'arte al colore naturale, assicurati nella composizione delle parti apribili con saldatura elettromeccanica a scintillamento e nelle parti fisse, ove possibile, con la stessa saldatura, altrimenti con tasselli di lega leggera fissati con viti non in vista.

Le dimensioni delle finestre sono in larghezza secondo il modulo di 1.30, in altezza le fisse e le apribili sono di m. 1.80, questa ultima ulteriormente divisa da un traverso e con anta apribile alta m. 1.20 circa.

I serramenti a vasistas per servizi hanno le dimensioni di m. 1.30 x 1.20. Al di sopra di tutti i serramenti, nel tratto da architrave a soffitto (alto circa 80 cm.), il pannello opaco sarà provvisto di aeratori regolabili comandati all'interno.

Su alcuni serramenti, e precisamente su quelli esposti a Est, Sud ed Ovest (tre lati dell'edificio), saranno montate tapparelle avvolgibili in legno, o in plastica, con comando a cinghie, sul lato Nord e cioè verso la via Domiziana, i serramenti non hanno tapparelle ma possono ospitare all'interno tende veneziane, per ora escluse dalla fornitura.

Le porte sono formate da intelaiatura di lega leggera battenti su telaio fisso sempre in lega leggera inserito tra i montanti come pannelli normali. Sono alte m. 2.40, hanno la parte restante superiore pannellata del tipo delle pareti adiacenti.

Tali porte possono essere a vetri opache con l'inserimento di pannelli di legno rivestiti in laminato plastico, quelle a vetri sono state previste in tutti i locali che immettono in stan-

zini e corridoi, o possono essere anche ridotte ad avere la luce apribile di m.0.80 anzichè dell'intero modulo. Queste specialmente per i gabinetti, gli stanzini e locali in genere di larghezza ridotta.

Nei cubicoli per le terapie fisiche ed aerosol non sono state previste porte e le pareti intermedie sono alte m. 2,40. In luogo della porta è previsto un riloga sull'architrave per poter applicare tende scorrevoli, queste per ora escluse.

I pavimenti saranno finiti con fogli di plastica incollati con agglomerati di resine ossidate tipo linoleum e simili.

Sui terrazzi e porticati non sarà disposto il tipo di pavimentazione descritto ma sarà creata una impermeabilizzazione con strati di cartongesso bitumato, previa formazione di pendenza sulla caldana sottostante, protetti infine con quadrettoni di conglomerato cementizio gettati in sito e sigillati sui giunti con mastice bituminoso.

Come impianti igienici abbiamo previsto per ora la fornitura di quanto necessario ai gabinetti w.c. ed anti gabinetti e cioè un vaso w.c. e un lavabo per ognuno con relative tubazioni di adduzione e di scarico fino all'esterno dell'edificio.

La controsoffittatura sarà fatta con pannelli forati di lamiera di lega leggera ossidata chimicamente e verniciata, applicati a scatto su appositi binari fissati alle travi di copertura e contenenti uno strato di lana minerale previa disposizione di velli incollati a chiusura dei fori.

I parapetti in corrispondenza dei terrazzi sono formati con gli stessi pannelli usati per la chiusura dell'edificio, alto m.1,20.

A bordatura inferiore dei padiglioni sarà disposto uno zoccolo in graniglia di cemento, alto cm. 25/30 per raccordarsi al terreno circostante.

Come detto in precedenza i serramenti verso il sole sono previsti di tapparelle ma possono anche essere previsti schermi brissoleil in lega leggera intarsiati e mobili a saliscendi applicati all'esterno dei serramenti stessi. Questa seconda soluzione se non è necessario un oscuramento completo offre la comodità dell'utilizzazione come brise-soleil con i vantaggi che ne conseguono. Il movimento a saliscendi è azionato dall'interno con macchinetta ed asta snodata, e può essere fissato in qualsiasi posizione della sua corsa.

Come impianto di riscaldamento si propone un sistema di termoventilazione che avrà la caldaia sistemata nello scantinato del corpo di collegamento, le canalizzazioni scendenti, delle dimensioni di un modulo cioè m. 1.30 x 1.30 sui quattro padiglioni e quelle orizzontali inserite nella soffittatura che in corrispondenza dei corridoi o passaggi simili sarà abbassata.

In alternativa si possono fornire quattro impianti indipendenti uno per ogni padiglione in modo da dosare indipendentemente il riscaldamento desiderato. La caldaia o le caldaie funzioneranno a olio combustibile. Il serbatoio esterno non è compreso.

Sulle finestre sono stati considerati in alternativa tre tipi di vetri e cioè vetri semidoppi lucidi, oppure vetrocamera tipo Thermopane, con mezzi cristalli 4,5 - 5, oppure cristalli atermici tipo Parsol.

Per l'illuminazione dei locali sarà costituito un impianto elettrico inserito nella controsoffittatura, con discedenti entro i montanti e fino agli interruttori o frutti in genere applicati sui montanti stessi. I corpi illuminanti saranno applicati sulla controsoffittatura a filo o leggermente sporgenti da questa.

Avranno tubi fluorescenti con riflettori a cassetta che li contengono, reattori ed accessori vari. Parallelamente all'impianto di illuminazione sarà creata una rete di distribuzione della energia per forza motrice.

Pertanto il prezzo medio ponderale al metro quadrato di pavimentazione cioè di piano utile, terrazzi e porticati compresi, di quanto sopradescritto, è di metro quadrato in opera

L. 77.900.

Sovraprezzo per eventuale impiego di vetro-camera tipo Thermopane in luogo dei vetri semidoppi previsti nella quotazione precedente, idem come sopra, al metro quadrato

L. 2.500.-

Sovraprezzo per eventuale impiego di cristalli atermici tipo Parsol in luogo dei vetri semidoppi previsti, idem come sopra al metro quadrato

L. 2.750.-

La consegna dell'opera completa può avvenire entro otto mesi dall'inizio dei lavori.

Relazione illustrativa dei criteri di impostazione della nuova
Sezione di Pozzuoli dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione
contro le Malattie (INAM).

La scelta della località in cui far sorgere la
Sezione di Pozzuoli dell'INAM è stata determinata non solo dalle
esigenze sociali del servizio, nel quadro del nuovo Piano Regola-
tore di Pozzuoli; ma anche dalla iniziativa della Società Oli-
vetti di contribuire con la donazione di un suolo a valle della
Domitiana, a confine della proprietà Caracciolo, inizialmente di
3.000 mq., estesi successivamente a tutti i 5.000 mq. disponibili
per tener conto delle esigenze dell'INAM.

Queste esigenze, minime in rapporto alla importan-
za del centro abitato e del suo sviluppo industriale, risulta^{no} dalla
superficie coperta globale e dalle esigenze distributive dei
vari servizi.

Il progetto presenta due caratteristiche essenzia-
li in rapporto alla articolazione planimetrica ed allo sviluppo vo-
lumentrico per rispondere a due condizioni essenziali di carattere
ambientale. Anzitutto, la necessità di rispettare alcuni ruderi
venuti alla luce in una serie di scavi preventivi. In secondo luo-
go di non superare in nessun punto l'altezza attuale delle chiome
degli alberi costituenti l'attuale frutteto, dal bordo della Domi-
tiana al ciglio della strada.

Lo sbancamento generale del terreno, previsto nel
progetto, ha lo scopo di ridurre al minimo l'altezza della costru-
zione sul fronte a valle della Domitiana, di portare alla luce

i tre ruderi, infine di ridurre l'altezza della scarpata a picco sulla ferrovia Circumflegrea, scarpata che si trova attualmente in precarie condizioni di stabilità.

Da queste considerazioni è nata la articolazione su quattro padiglioni su due altezze, impostate alla nuova quota ribassata del terrapieno. Questi quattro padiglioni sono incernierati ad una galleria di disimpegno su una sola altezza, che seguirà il nuovo andamento del terreno e consentirà di vedere, sin dall'ingresso sulla Domitiana, attraverso un'ampia parete vetrata terminale, l'intero panorama del golfo di Pozzuoli, dal riopio Terra a Baia.

La terrazza terminale, interrotta dai ruderi messi in luce ed isolati, sarà conclusa con una grande fioriera a sbalzo, mentre in tutte le aree libere verrà ricostruita la macchia mediterranea di pini, cipressi, querce e pioppi.

I fronti dei padiglioni, arretrati rispetto ai ruderi ed alla sistemazione a verde, saranno fortemente chiaroscurati da grandi pensiline a sbalzo, con funzioni di frangisole, sostenute dagli elementi circolari della struttura portante verticale, dietro i quali si svilupperà il ritmo dei vuoti e dei pieni delle pareti colorate con i gialli e gli azzurri tradizionali della zona.

Come è stato fatto nello stabilimento della Olivetti, l'impianto del progetto si è proposto di inserirsi con la massima discrezione nell'ambiente paesistico, ricostruendone la struttura ambientale quale era prima dell'indiscriminato disboscamento.

Relazione sulla mancata costruzione del Poliambulatorio INAM a Pozzuoli.

In seguito ai numerosi interessamenti della Commissione Interna dello Stabilimento Olivetti di Pozzuoli, della Camera del Lavoro e della Amministrazione Comunale locali, il Presidente della Olivetti, Avvocato Arrigo Olivetti scrisse l'8.10.62 al Prof. Mario Alberto Coppini Presidente dell'Istituto Nazionale per l'Assistenza contro le Malattie proponendo una soluzione per superare le gravi condizioni di disagio in cui si trovavano non solo le maestranze dello Stabilimento Olivetti e le loro famiglie ma tutti i 50.000 abitanti del territorio dei Campi Flegrei, costretti ad utilizzare il Poliambulatorio di Fuorigrotta già sopraffollato per le esigenze di quel rione.

Il 14 Novembre '62 il Prof. Coppini accettava la soluzione con una sua controproposta n° 621473.

Il 22 Novembre '62 l'Avvocato Arrigo Olivetti riconfermava al Prof. Coppini la intenzione di cedere gratuitamente all'INAM una aliquota di circa 3.000 mq. di un suolo di proprietà della Società Olivetti acquistata per un totale di 5.200 mq. dal proprietario Caracciolo sulla via Domitiana. Offriva inoltre a nome della Società Olivetti un prestito di 100 milioni senza interessi ed il progetto esecutivo dell'opera. Con lettera del 5 Dicembre '62 l'Ingegnere Luigi Cosenza faceva presente all'Avvocato Olivetti, dal quale aveva avuto incarico di redigere il progetto, che occorreva l'intera area di 5.000 mq. per un ambulatorio efficiente, che si inserisse nelle preesistenze ambientali senza alterarne le caratteristiche paesistiche né danneggiare i ruderi esistenti ~~di~~ quelli che potessero emergere dagli scavi successivi. Informava l'Avvocato Olivetti di aver preso contatto col Dott. Rodi Lupoli, Direttore provinciale dell'INAM e con gli architetti Rizzoni e Guerra della Direzione Nazionale INAM, i quali tutti erano soddisfatti pienamente della soluzione distributiva. L'Ingegnere Cosenza informava inoltre il Presidente della Olivetti della sua intenzione di prestare gratuitamente la sua opera professionale dato l'alto valore sociale della iniziativa.

Il 27 Dicembre '62 l'Avvocato Olivetti rispondeva in senso favorevole e conclusivo all'Ingegnere Cosenza inviandogli copia di tutta la precedente corrispondenza Olivetti-INAM.

Portato avanti rapidamente il progetto l'Ingegnere Cosenza informava il 2 Maggio '63 il Direttore provinciale INAM, Dott. Lupoli, dell'avvenuto completamento del progetto di accordo con l'Ing. Savio

dell'INAM e con la Soprintendenza ai Monumenti della Campania, accludendo inoltre un secondo progetto studiato per essere realizzato completamente prefabbricato dalla Ditta Gnepi di Roma, per economia e grande rapidità di esecuzione.

Il progetto dell'Ingegnere Cosenza fu approvato, per la parte distributiva ed architettonica in una riunione plenaria a Roma nel Consiglio di Amministrazione dell'INAM in data 30 Gennaio '63, così che il progetto inviato nel maggio al Dott. Lupoli per la approvazione definitiva era accettato già da mesi da tutti gli enti interessati in ogni istanza.

Questo progetto, realizzato su 5.000 mq., su una superficie coperta di 1.000 mq. ed una superficie coperta per piani di 3.200, con una cubatura complessiva di 12.000 mq., per un costo globale di 200 milioni, pari a 60.000 lire a mq. e 12.000 a mc. di vuoto per pieno, poteva assistere circa 150 persone all'ora, con un personale specializzato e generico di circa 50 funzionari.

Il Poliambulatorio previsto in progetto consta di una ampia galleria panoramica di aspetto e smistamento, con accesso a quattro padiglioni su due alzate, tutti inferiori al livello della strada Domitiana.

Nei padiglioni alla quota superiore sono previsti i quattro servizi fondamentali: accettazione e ufficio; pediatria e Ginecologia - Medicina Interna - Radiologia ed Ortopedia.

Nei quattro padiglioni alla quota inferiore sono previsti: Terapia Fisica ed Odontoiatria - Analisi e Terapia - Chirurgia e Otorinolaringoiatria - i Magazzini e gli Archivi.

Verso la fine del 1963, di accordo con il Professore Onorato della Soprintendenza alle Antichità vennero fatti fare a cura dell'Ingegnere Cosenza ed a spese della Società Olivetti cinque cavi di fondazione per esplorare eventuali ruderi di valore archeologico, senza trovare niente.

Ma il Professore De Francisci, Soprintendente alle Antichità, non volle concedere la licenza per la esecuzione dei lavori, limitandosi a proporre l'autorizzazione ad eseguire tutti gli scavi di sbancamento, riservandosi successivamente di concedere autorizzazione.

Diversi elementi concorsero a questo punto per bloccare la intera iniziativa. Anzitutto i mutamenti nella Presidenza e nel Consiglio di Amministrazione della Società Olivetti a Ivrea; in secondo luogo il rifiuto dell'INAM di accettare in consegna il suolo senza una conclusa licenza edilizia e dell'Olivetti di eseguire a sue spese circa 2 milioni di movimenti di terra in conto dei 100 milioni di lire offerti all'INAM in prestito.

Nel frattempo il valore del suolo destinato dall'Olivetti all'INAN cresceva notevolmente per le licenze concesse con parere favorevole della Soprintendenza sui suoli limitrofi e per volumi di case di abitazioni di gran lunga maggiori di quelli necessari per il Poliambulatorio. Ma il danno per la città di Pozzuoli non si limita soltanto alla mancata realizzazione di una opera di assistenza sanitaria tanto indispensabile. Infatti, la costruzione avrebbe anche bonificato tutta la massa rocciosa ed i muti di sostegno assai malandati che minacciano la sottostante linea ferroviaria della Circumflegrea. Inoltre, la limitata spesa occorrente nel corso dei lavori del Poliambulatorio per collegare con un ascensore la via ~~Migliorà~~ con la Domiziana avrebbe non solo avvicinato al centro urbano di Pozzuoli il servizio ambulatoriale ma collegata la zona industriale della Olivetti a Monte con la zona a valle delle industrie e con l'abitato.

Allo stato attuale delle cose l'INAN sarebbe certamente disposta ad accettare la realizzazione di quel progetto di ambulatorio su quel terreno, alle condizioni offerte dall'Olivetti. Dovrebbe impegnarsi però per l'arredamento e le attrezzature igieniche e sanitarie, per un valore di circa 100 milioni.

D'altra parte, la Società Olivetti dovrebbe riconfermare le sue proposte del '57 accettando la richiesta della Soprintendenza alle Antichità di autorizzare prima gli scavi previsti dal progetto e poi il completamento della struttura come certamente avverrà in seguito ai saggi già effettuati in sito. Del resto il progetto prevede non solo il rispetto dei ruderi affioranti, ma anche la possibilità di qualche notazione dei quattro padiglioni ove questo si manifestasse necessario.

In tutto questo penoso spreco di tempo, di energie e polemiche superflue una sola certezza esiste ed è la necessità improrogabile di realizzare nel modo più rapido ed economico un ambulatorio a servizio dei 50.000 abitanti della zona Flegrea.

Napoli, 31 Ottobre 1966

DISCIPLINARE PER INCARICHI DI PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI
LAVORI PER CONTO DELL'I.N.A.M.

Questo Istituto, nel quadro di sviluppo della propria attività edilizia per le necessità sanitarie ed amministrative delle dipendenti Sedi Provinciali, affida incarichi a carattere esclusivamente professionale per la progettazione e direzione lavori di edifici da costruirsi per conto dell'Istituto stesso.

L'incarico inizialmente è limitato al progetto ed alla direzione dei lavori di un edificio, od alla sola direzione dei lavori di uno o due edifici: durante l'espletamento del medesimo, questo Istituto, a suo giudizio insindacabile, si riserva il diritto di confermare l'incarico per altre costruzioni.

Per l'espletamento dell'incarico il professionista prescelto dovrà avvalersi della collaborazione di altri professionisti, restando però comunque esplicitamente stabilito che, non essendo l'incarico stesso a carattere collegiale, i rapporti conseguenti da tale collaborazione riguarderanno esclusivamente il professionista stesso ed i propri collaboratori verso i quali l'I.N.A.M. non assume alcun obbligo od impegno; tali collaboratori dovranno far tenere all'INAM esplicita accettazione scritta di questa condizione, riconoscendosi estranei al rapporto; essi dovranno però in ogni caso essere di piena gradimento dell'Istituto.

Qualsiasi obbligo da parte dell'Istituto per tutto quanto riflette la progettazione s'intende assunto allorché il progetto, oltre all'approvazione formale dell'Istituto, abbia riscosso anche quella dell'Autorità Comunale.

Per le prestazioni richieste, il professionista sarà retribuito come segue:

- il compenso verrà calcolato sul preventivo dei lavori di ciascuna costruzione, assunto dalla stima di progetto, paguse, le quote per imprevisti, e le percentuali di applicazione saranno le seguenti:

A) - Per progettazioni e direzioni lavori di fabbricati nel raggio di 100 Km. dal luogo di residenza del professionista:

- | | | |
|----|---|----------|
| a) | per importi da L. 20.000.000 a L. 70.000.000 | di 3,38% |
| b) | " " oltre L. 70.000.000 fino a L. 100.000.000 | di 3,32% |
| c) | " " " L. 100.000.000 " " L. 150.000.000 | di 3,03% |

d)	per importi oltre £.150.000.000 fino a £.180.000.000	il 1,00%
e)	" " " £.180.000.000 " " £.250.000.000	il 2,96%
f)	" " " £.250.000.000 " " £.300.000.000	il 2,65%
g)	" " " £.300.000.000	il 2,52%

B) - Per progettazioni e direzioni lavori di fabbricati oltre il raggio di 100 Km. dal luogo di residenza del professionista:

a)	per importi da £. 20.000.000 a £. 70.000.000	il 4,08%
b)	" " oltre £. 70.000.000 fino a £.100.000.000	il 3,92%
c)	" " " £.100.000.000 " " £.150.000.000	il 3,60%
d)	" " " £.150.000.000 " " £. 180.000.000	il 3,57%
e)	" " " £.180.000.000 " " £.250.000.000	il 3,45%
f)	" " " £.250.000.000 " " £.300.000.000	il 3,12%
g)	" " " £.300.000.000	il 2,97%

Con tali percentuali deve intendersi compensata:

- 1°) ogni opera inerente alla progettazione completa di tutti gli elaborati e svolta con tutte le modalità di presentazione di cui al seguente paragrafo relativo al Progetto (pagg. 3-4-5);
- 2°) ogni opera inerente alla direzione lavori da svolgersi secondo le modalità stabilite al seguente paragrafo relativo alla Direzione Lavori (pagg.5-6-7);
- 3°) tutte le seguenti prestazioni e spese:
 - a) i rilievi di qualunque natura e gli studi preliminari relativi;
 - b) gli accertamenti di confine e simili;
 - c) le competenze per trattative con le autorità e confinanti;
 - d) i convegni informativi e simili;
 - e) il tempo impiegato nei viaggi di andata e ritorno, quando i lavori devono svolgersi fuori studio;
 - f) le varianti ai progetti di massima;
 - g) le spese vive di viaggio, di vitto, di alloggio per il tempo passato fuori studio e le spese accessorie;
 - h) le spese per il personale di aiuto e per qualsiasi sussidio od opera necessari alla esecuzione dei lavori in studio e fuori studio;
 - i) le spese postali, telegrafiche, telefoniche;
 - l) le spese di scritturazione, copisteria, cancelleria e di riproduzione disegni fino a 5 copie;

- m) i diritti di autenticazione delle copie di relazioni e disegni;
- n) l'imposta generale sull'entrata relativa al compenso, senza diritto di rivalsa.

Col pagamento del compenso pattuito la proprietà piena ed assoluta del progetto deve intendersi trasferita all'INAM, il quale avrà pertanto ampia facoltà di realizzare l'opera con il diritto di appettare anche varianti e modifiche che non ledano il prestigio del progettista.

Per gli accessi alla Direzione Generale dell'Istituto - Servizio Tecnico Edilizio - accessi che dovranno essere preventivamente autorizzati o richiesti dall'Istituto stesso, saranno riconosciuti il rimborso delle spese di viaggio sulla base del biglietto ferroviario di 1^a classe (esclusi supplementi per treni rapidi) per i viaggi di andata e ritorno, e una diaria di £.5.000 per ogni venti quattro ore di permanenza fuori sede, ivi incluso il tempo impiegato per i viaggi. Tale diaria, per le frazioni di giorni, sarà proporzionale alle frazioni stesse.

Il pagamento del compenso sarà così effettuato:

- 1°) - il 20% ad intervenuta approvazione del progetto da parte delle competenti Autorità Comunali dei luoghi dove dovranno sorgere le costruzioni;
- 2°) - il 20% ad avvenuta consegna del progetto esecutivo;
- 3°) - il 50% in quote proporzionali ai rispettivi stati di avanzamento dei lavori;
- 4°) - il residuo 10% a collaudo avvenuto.

PROGETTO: Gli elaborati formanti il progetto comprendono:

- a) un progetto di massima, in scala 1/100, comprensivo di una valutazione del costo del fabbricato distinto nelle varie opere, con l'indicazione del costo a metro cubo vuoto per pieno;
- b) il progetto definitivo in scala 1/100 costituito da una planimetria generale, dalle piante di tutti i piani, prospetti e sezioni debitamente quotati, dal relativo preventivo sommario per costo a metro cubo vuoto per pieno e dalla relazione tecnica;
- c) il progetto esecutivo costituito da:
 - planimetria in scala 1/2000;

- pianta indicativa delle fondazioni in scala 1/50;
- piante di tutti i piani, comprese quelle delle aperture, in scala 1/50. Le piante dovranno essere minutamente quotate e dovranno indicare chiaramente ogni apparecchio igienico e sanitario, nonché le relative posizioni dei corpi radianti dell'impianto di riscaldamento, interruttori e prese di luce e di corrente industriale;
- prospetti di tutte le fronti esterne ed interne in scala 1/50;
- sezioni (non meno di due) ricavate in zone di particolare rilievo (scale, ecc.), in scala 1/50;
- disegni di ogni categoria di infisso, in scala 1/50, con particolari costruttivi in scala 1/20, 1/10 ed al vero;
- disegni di ogni particolare costruttivo, rivestimenti, ringhiere, opere in ferro, ecc., in scala opportuna;
- prospettive d'insieme dell'edificio;
- il computo metrico estimativo particolareggiato;
- il prezzario ampiamente comprensivo di voci attinenti al lavoro;
- un'ampia relazione tecnica.

I capitoli adottati dall'Istituto dovranno essere completati dei dati risultanti dal progetto.

Una copia lucida del progetto esecutivo dovrà essere consegnata all'Istituto.

Il professionista incaricato dovrà trasmettere all'Istituto - Servizio Tecnico Edilizio - il preliminare progetto di massima in scala 1/100, di cui al precedente paragrafo a), per l'approvazione preventiva prima che esso venga tradotto in progetto definitivo.

Quest'ultimo, corredato degli elaborati di cui alla precedente lettera b); sarà nuovamente sottoposto all'Istituto - Servizio Tecnico Edilizio - che lo approverà o suggerirà le eventuali modifiche da apportarsi.

Il progettista, in base alle eventuali modifiche richieste, dovrà rappresentare i disegni corretti.

Intervenuta l'approvazione dell'Istituto, il progetto definitivo, completato a cura del professionista di tutti gli elaborati richiesti dai Regolamenti Edilizi dei Comuni ove dovranno sorgere le costruzioni,

sarà inviato dall'Istituto stesso alla competente Commissione Edilizia Comunale.

Ottimata l'approvazione del progetto da parte del Comune interessato, il professionista dovrà provvedere senza indugio alla elaborazione del progetto esecutivo, il quale dovrà essere rimesso entro il termine che sarà fissato dall'Istituto.

DIREZIONE LAVORI: Le incumbenze della Direzione Lavori dovranno esplicarsi in conformità del Regolamento per la Direzione e la Contabilità dei lavori dall'I.N.A.M. approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta dell'8 giugno 1951, e secondo le seguenti particolari precisazioni:

- a) direzione e sorveglianza dei lavori e conseguenti disposizioni e ordini per l'attuazione dell'opera progettata nelle sue varie fasi esecutive con visite periodiche nel numero necessario, ed in ogni caso non inferiori a due per mese;
- b) operazioni di accertamento della regolare esecuzione dei lavori stessi nelle successive fasi di avanzamento, loro compimento e assistenza al collaudo;
- c) liquidazione dei lavori, ossia verifica dei quantitativi e delle misure delle forniture e delle opere eseguite e liquidazione dei conti parziali e finali.

In particolare, la Direzione dei lavori deve curare:

- 1) la rigida condotta del lavoro, secondo il progetto esecutivo;
- 2) il rigido contenimento delle spese entro i limiti dei preventivi estimativi;
- 3) la tempestiva trasmissione di ogni documentazione relativa al carico di sopportazione determinato per il terreno, ed al tipo di fondazioni ritenute più idonee dopo la constatazione visiva del suolo rilevata al completamento delle opere di scavo.

Sulle determinazioni progettate, l'Istituto si riserva, tramite i suoi Organi Tecnici, di dare il suo parere definitivo;

- 4) la tempestiva trasmissione dei calcoli e dei disegni per le strutture in cemento armato presentati dall'Impresa con la indicazione delle eventuali correzioni apportate, per ottenere l'approvazione dell'Istituto;

- 5) la tempestiva trasmissione di copie conformi: del verbale di consegna, dell'eventuale verbale di sospensione e ripresa lavori, di quello di ultimazione lavori, degli ordini di servizio, delle riserve dell'Impresa esplicitate nel Registro di Contabilità e delle relative controdeduzioni;
- 6) la tempestiva trasmissione all'Istituto delle richieste di proroghe con relativo parere, per l'esame e la eventuale approvazione;
- 7) il tempestivo inoltro di eventuali perizie e dei verbali Nuovi Prezzi. Le corrispondenti partite contabili dovranno essere registrate solo ad avvenuta approvazione dei verbali dei Nuovi Prezzi da parte dell'Istituto.

L'importo di ogni registrazione effettuata in contrasto con quanto sopra precisato, sarà adddebitato al Direttore dei lavori;

- 8) la trasmissione del rapporto mensile dei lavori da effettuarsi entro 5 giorni del mese successivo a quello a cui il rapporto si riferisce;
- 9) il rigido rispetto dei Capitolati Speciali di Appalto delle varie opere, del Capitolato Generale dell'Istituto e del Regolamento per la Direzione e Contabilità dei lavori per conto dell'Istituto, per quanto non in contrasto con le presenti disposizioni.

Sono esclusi dagli obblighi del Direttore dei lavori la tenuta dei libretti di misura e dei registri di contabilità, in quanto i compiti medesimi, compresa la sorveglianza giornaliera ai lavori, saranno affidati ad un assistente nominato e retribuito dall'Istituto.

Resta comunque precisato che il Direttore dei lavori è pienamente responsabile dell'operato e della condotta dell'assistente.

A chiarimento dei rapporti che dovranno intercorrere fra il professionista e questo Istituto si precisa:

- che l'I.N.A.M. si riserva il controllo dell'opera affidata al professionista tramite i suoi Organi Tecnici (Servizio Tecnico Edilizio) e precisamente:
 - a) che è demandato all'Ufficio Progettazioni fornire i dati necessari alla progettazione, come piante generali di guida (Prototipi), planimetria e natura del terreno, Capitolato Generale e Capitolato Speciale tipo delle opere murarie e degli impianti speciali, nonché quei consigli che potranno essere richiesti durante la fase di sviluppo dei progetti;

- b) che è demandato all'Ufficio Tecnologico fornire dati e notizie utili relativamente agli impianti idrico, sanitario, di riscaldamento, elettrico e telefonico, elevatori, ecc.;
- c) che è demandato all'Ufficio Lavori il controllo dei fabbricati nelle loro fasi di sviluppo, mediante visite ispettive, ed il mantenimento di quei contatti ritenuti necessari per la buona esecuzione dell'opera.

L'Istituto si riserva il diritto di affidare l'incarico della sola Direzione Lavori per uno o due edifici progettati direttamente dall'Istituto stesso e risidenti nella zona di residenza del professionista, ed in zona vicina.

Per le prestazioni richieste in tal caso, il professionista sarà retribuito come segue:

A) - Per Direzione lavori di fabbricati nel raggio di 100 Km. dal luogo di residenza del professionista:

a)	per importi da L. 20.000.000 a L. 70.000.000	1'1,21%
b)	" " oltre L. 70.000.000 fino a L. 100.000.000	1'1,16%
c)	" " " L. 100.000.000 " " L. 150.000.000	1'1,07%
d)	" " " L. 150.000.000 " " L. 180.000.000	1'1,05%
e)	" " " L. 180.000.000 " " L. 250.000.000	1'1,02%
f)	" " " L. 250.000.000 " " L. 300.000.000	10 0,92%
g)	" " " L. 300.000.000	10 0,88%

B) - Per Direzione lavori di fabbricati oltre il raggio di 100 Km. dal luogo di residenza del professionista:

a)	per importi da L. 20.000.000 a L. 70.000.000	1'1,40%
b)	" " oltre L. 70.000.000 fino a L. 100.000.000	1'1,37%
c)	" " " L. 100.000.000 " " L. 150.000.000	1'1,25%
d)	" " " L. 150.000.000 " " L. 180.000.000	1'1,22%
e)	" " " L. 180.000.000 " " L. 250.000.000	1'1,20%
f)	" " " L. 250.000.000 " " L. 300.000.000	1'1,08%
g)	" " " L. 300.000.000	1'1,03%

Con tali percentuali deve intendersi pagata ogni opera inerente alla Direzione lavori da svolgersi secondo la modalità stabilite al paragrafo relativo alla Direzione Lavori (pagg. 5-6-7) nonché le seguenti prestazioni, spese e competenze:

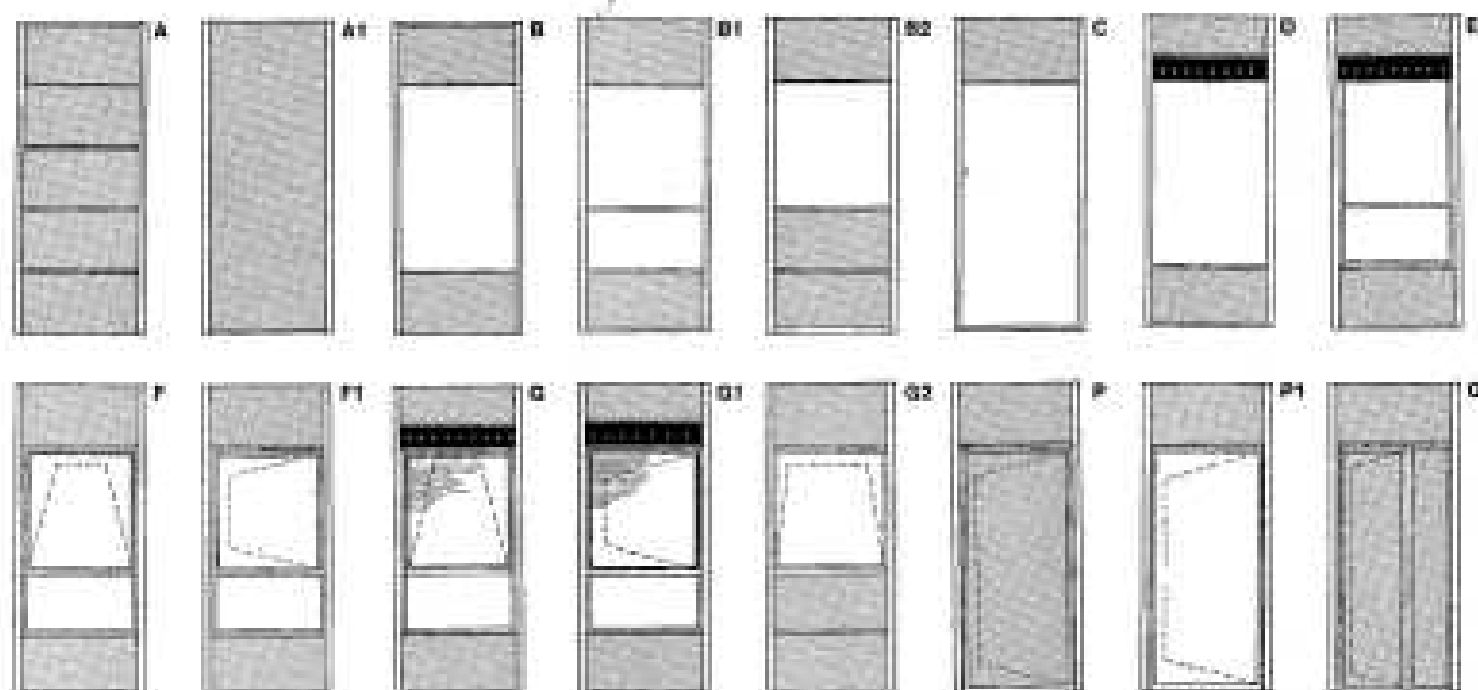
- a) - i rilievi di qualunque natura e gli studi preliminari relativi;
- b) - gli accertamenti di confine e simili;
- c) - le competenze per trattative con autorità e confinanti;
- d) - i convegni informativi e simili;
- e) - il tempo impiegato nei viaggi di andata e ritorno, quando i lavori devono svolgersi fuori studio;
- f) - le spese vive di viaggio, di vitto, di alloggio per il tempo passato fuori studio e le spese accessorie;
- g) - le spese per il personale di aiuto o per qualsiasi sussidio ed opera necessari alla esecuzione dei lavori in studio e fuori studio;
- h) - le spese postali, telegrafiche, telefoniche;
- i) - le spese di scritturazione, copisteria e cancelleria;
- l) - i diritti di autenticazione delle copie di relazioni;
- m) - l'aumento relativo all'incarico parziale;
- n) - l'imposta generale sull'entrata relativa al compenso, senza diritto di rivalsa.

Per gli accessi alla Direzione Generale dell'Istituto - Servizio Tecnico Edilizio - accessi che dovranno essere preventivamente autorizzati e richiesti dall'Istituto stesso, saranno riconosciuti il rimborso delle spese di viaggio sulla base del biglietto ferroviario di I^a classe (esclusi i supplementi per treni rapidi) per i viaggi di andata e ritorno, e una diaria di L. 5.000 per ogni ventiquattro ore di permanenza fuori sede, ivi incluso il tempo impiegato per i viaggi. Tale diaria, per le frazioni di giorni, sarà proporzionale alle frazioni stesse.

Il pagamento del compenso sarà così effettuato:

- 1°) - il 90% in quote proporzionali ai rispettivi stati di avanzamento;
- 2°) - il residuo 10% a collaudo avvenuto.

Il professionista che desidera ottenere incarichi di cui sopra alle condizioni tutte contenute nel presente disciplinare, deve sottoscriverne e consegnarne copia firmata per incondizionata accettazione.

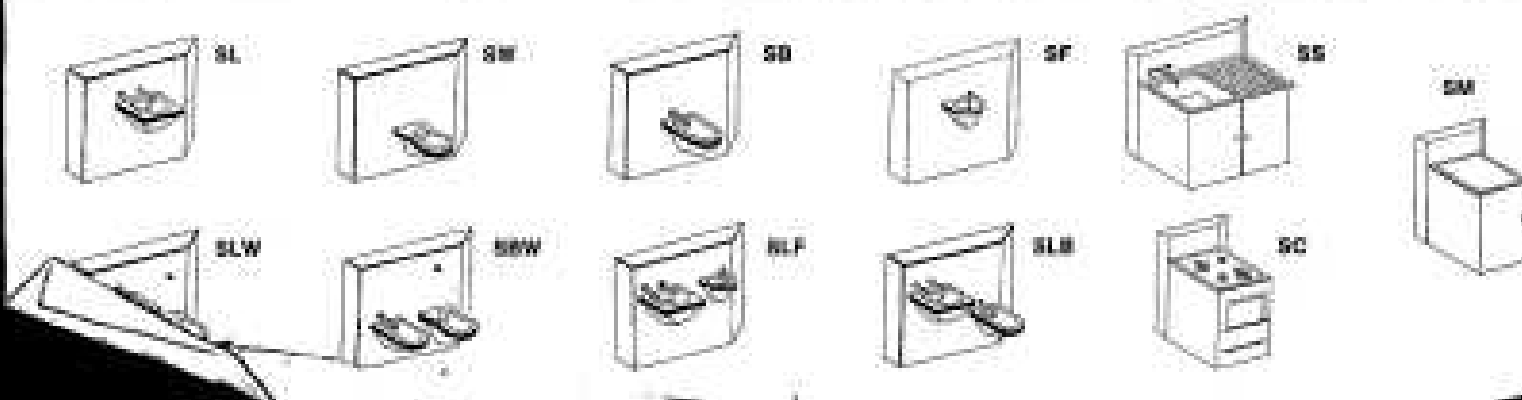


Tipi dei pannelli e dei gruppi servizi

A) Parete-opaca costituita da pannelli di fibrocemento colante-fibrocemento rivestito normalmente con vernici plastiche sulla faccia interna ed esterna. Possono inoltre essere rivestite all'esterno in Gessi o in lastre di lega leggera, all'interno di compensato di legno (doghe, mogano ecc.), in laminato plastico in corrispondenza dei servizi, in lamiera di acciaio zincato (in corrispondenza dei locali caldai) ecc. Della parete opaca è normalmente divisa in 5 moduli corrispondenti a 5 pannelli delle dimensioni di mm. 1300x600x60 ciascuno. - **A1)** Parete come sopra costituita da un unico pannello di mm. 1300x3000x60. - **B)** Parete con vetro fisso per l'altezza dei 3 moduli centrali, un pannello inferiore e uno superiore (composto come al punto A). - **B1)** Parete simile alla precedente ma con traversa. - **B2)** Parete simile al tipo B con 2 pannelli opachi inferiormente. - **C)** Parete con vetro fisso per l'altezza di 4 moduli con 1 pannello superiore. - **D)** Parete con vetro fisso per l'altezza dei 3 moduli centrali con pannello inferiore e pannello superiore aeratore. - **E)** Parete con vetro fisso per l'altezza dei 3 moduli centrali, traversa, tapparella esterna o cassonetto aeratore. - **F)** Parete con finestra a vasistas per l'altezza dei 2 moduli con vetro fisso inferiore, 2 pannelli opachi all'esterno superiore ed inferiore. - **F1)** Idem con apertura ad arco. - **G)** Parete con finestra apribile a vasistas per l'altezza di 2 moduli con vetro fisso inferiore, pannello opaco inferiore, tapparella esterna con cassonetto aeratore. - **G1)** Idem ma con apertura ad arco. - **G2)** Parete con finestra apribile a vasistas per l'altezza di 2 moduli con 2 pannelli opachi inferiori ed 1 superiore. - **H)** Parete con porta delle dimensioni di mm. 1300x2400 con pannello o vetro fisso. - **H1)** Idem con porta apribile a vetro. - **Q)** Parete con porta di dimensioni ridotte a circa mm. 900 con pannello laterale fisso di circa mm. 500 dell'altezza di mm. 2400 con pannello o vetro superiore.

I gruppi servizi sono caratterizzati dalla possibilità di essere incorporati nelle dimensioni modulari di mm. 1300 e hanno un'altezza di mm. 1200. Comprendono le tubazioni di alimentazione e di scarico, i fili portanti gli apparecchi e sono rivestiti in acciaio inossidabile.

SL) Gruppo con lavabo. - **SW)** Gruppo con gabinetto. - **SB)** Gruppo con bidet. - **SF)** Gruppo con fontanella. - **SLW)** Gruppo lavabo e gabinetto. - **SBW)** Gruppo bidet e gabinetto. - **SLF)** Gruppo lavabo e fontanella. - **SLB)** Gruppo lavabo bidet. - **SS)** Gruppo-lavello con mobile (larghezza un modulo mm. 1300). - **SC)** Gruppo cucina (larghezza mezzo modulo mm. 650). - **SM)** Gruppo mobiletto (larghezza mezzo modulo mm. 650).



A) Superficie Terreno	mq.	5.000			
B) Superficie Coperta	mq.	2.000	B/A = 1:1,25		
C) Superficie Coperta per piani	mq.	3.200	C/A = 1:1,70		
D) Cubatura	mc.	12.000	D/C = 3,65 ml.		
1) Movimenti di terra	16,82%	mc.			(33.550.000
a) scavi - riporti	6,10%	mc.	15.250 x 800 L/mq.	=	12.200.000
b) muri sostegno	4,70%	mc.	1.350 x 7.000 L/mc.	=	9.450.000
c) strade - fognature	4,50%	mq.	2.000 x 4.500 L/mq.	=	9.000.000
d) recinzioni - verde	1,52%	mq.	1.000 x 3.000 L/mq.	=	3.000.000
totale sistem.terreno					33.550.000
2) Rustico	29,00%				(58.000.000
a) oper/c.a.travi-pilas.	25,00%	mc.	250 x 40.000 L/mc.	=	10.000.000
solai		mq.	5.000 x 8.000 L/mq.	=	40.000.000
b) coperture-impermeabi.	3,00%	mq.	2.000 x 3.000 L/mq.	=	6.000.000
c) muri-vespai-sottofon.	1,00%	mc.	400 x 5.000 L/mc.	=	2.000.000
3) Pitture	16,32%				(35.840.000
a) intonaci-is.acustici	0,90%	mq.	3.000 x 600 L/mq.	=	1.800.000
b) rivest. est./interni	1,50%	mq.	500 x 6.000 L/mq.	=	3.000.000
c) pavimentazioni	10,50%	mq.	3.500 x 6.000 L/mq.	=	21.000.000
d) elementi metallici	2,40%	mq.	400 x 12.000 L/mq.	=	4.800.000
e) tinteggiature	1,02%	mq.	3.400 x 600 L/mq.	=	2.040.000
4) Serramenti	12,88%				(25.360.000
a) esterni	9,00%	mq.	1.000 x 18.000 L/mq.	=	18.000.000
b) interni	3,88%	mq.	736 x 10.000 L/mq.	=	7.360.000
totale 2)+3)+4)	58,00%				(159.800.000
rustico costo a mq.		mq.	3.200 x 62.750 L/mq.	=	159.800.000
" " " mc.		mc.	12.000 x 14.850 L/mc.	=	159.800.000
5) Impianti	8,00%				(70.000.000
a) acqua	0,50%		a corpo		1.000.000
b) scarichi	0,80%		a corpo		1.600.000
c) igienico-sanitari	1,70%	n.20 WC/Spogl.	x 170.000	=	3.400.000
d) illuminazione-apparec.	2,00%	n.400 p.luce	x 10.000	=	4.000.000
e) riscaldamento	3,00%	mc.	12.000 x 5.000 L/mc.	=	60.000.000
totale impianti					70.000.000
6) Opere artistiche	2,00%				(20.000.000
7) Imprevisti	15,18%				(30.350.000
totale	100,00%				200.000.000
		mq.	3.200 x 69.000 L/mq.	=	200.000.000
		mc.	12.000 x 16.650 L/mc.	=	200.000.000

A) Superficie Terreno	mq.	5.000			
B) Superficie Coperta	mq.	2.000	B/A = 1:1,25		
C) " " per piani	mq.	3.200	C/A = 1:1,70		
D) C u b a t u r a	mc.	12.000	D/C = 3,55 al.		
1) Movimenti di terra (18,02%)					33.600.000
a) scavi - riporti	mq.	15.250 x	800 L/mc. =		12.200.000
b) muri sostegno	mq.	1.350 x	7.000 L/mc. =		9.450.000
c) strade-fognature	mq.	2.000 x	4.500 L/mc. =		9.000.000
d) recinzioni-verde	mq.	1.000 x	2.000 L/mc. =		2.000.000
tot.sistem.torr.					33.650.000
2) Rustico (29,00%)					59.000.000
a) op.c.a. telai	mq.	250 x	40.000 L/mc. =		10.000.000
solai	mq.	5.000 x	8.000 L/mc. =		40.000.000
b) cop.-impermeabi.	mq.	2.000 x	3.000 L/mc. =		6.000.000
c) muri-sottofondi	mq.	400 x	5.000 L/mc. =		2.000.000
3) Finiture (16,32%)					32.640.000
a) intonaci-is.acu.	mq.	3.000 x	600 L/mc. =		1.800.000
b) rivest.int.-est.	mq.	500 x	6.000 L/mc. =		3.000.000
c) pavimentazioni	mq.	3.500 x	6.000 L/mc. =		21.000.000
d) elem. metallici	mq.	400 x	12.000 L/mc. =		4.800.000
e) tinteggiature	mq.	6.300 x	400 L/mc. =		2.520.000
4) Serramenti (12,88%)					25.360.000
a) esterni	mq.	1.000 x	18.000 L/mc. =		18.000.000
b) interni	mq.	736 x	10.000 L/mc. =		7.360.000
totale 2)+3)+4)					116.000.000
rustico costo a mq.	mq.	3.200 x	36.250 L/mc. =		116.000.000
" " " mc.	mc.	12.000 x	9.650 L/mc.		
5) Impianti (8,00%)					16.000.000
a) idrico carico			a corpo		1.000.000
b) " scarico			a corpo		1.000.000
c) igien.-sanitario	n.	20 WC/Spogl. x	170.000 =		3.400.000
d) elettr.-apparecchi	n.	400 p. luce x	10.000 =		4.000.000
e) riscaldamento	mq.	12.000 x	500 L/mc. =		6.000.000
totale impianti					16.000.000
6) Opere artistiche (2,00%)					4.000.000
7) Imprevisti (15,18%)					30.350.000
totale					200.000.000
totale costo a mq.	mq.	3.200 x	50.000 L/mc. =		200.000.000
" " " mc.	mc.	12.000 x	16.350 L/mc.		

A) Superficie Terreno	mq.	5.000			
B) Superficie Coperta	mq.	2.000	B/A = 1:1,25		
C) " " per piani	mq.	3.200	C/A = 1:1,70		
D) C a b a t u r a	cc.	12.000	T/C = 3,51 al.		
1) Movimenti di terra	(16,828)				33.650,000
a) scavi - riporti	0,388	cc.	15.750	x	800 L/mc. =
b) muri sostegno	4,704	mq.	1.380	x	7.000 L/mc. =
c) strade-forature	0,504	mq.	2.030	x	4.500 L/mc. =
d) recinzioni-vorda	1,524	mq.	1.000	x	3.000 L/mc. =
tot. sistem. terr.					33.650,000
2) Rustico	(29,004)				58.000,000
a) op.c.a. telai	5,004	mq.	250	x	40.000 L/mc. =
solai	20,004	mq.	5.000	x	8.000 L/mc. =
b) cop.-impermeabi.	3,004	mq.	2.000	x	3.000 L/mc. =
c) muri-sottofondi	1,004	mq.	500	x	5.000 L/mc. =
3) Finiture	(16,328)				32.640,000
a) intonaci-is. scu.	0,904	mq.	3.000	x	500 L/mc. =
b) rivest. int.-ext.	1,504	mq.	500	x	6.000 L/mc. =
c) pavimentazioni	10,804	mq.	3.500	x	5.000 L/mc. =
d) elem. metallici	2,404	mq.	400	x	12.000 L/mc. =
e) tinteggiature	1,024	mq.	6.300	n	800 L/mc. =
4) Serramenti	(12,664)				25.260,000
a) esterni	9,004	mq.	1.000	x	15.000 L/mc. =
b) interni	3,664	mq.	736	x	10.000 L/mc. =
totale 2)+3)+4)	(58,004)				116.000,000
rustico costo a mq.		mq.	3.200	x	36.250 L/mc. =
" " " " cc.		cc.	12.000	x	9.650 L/mc. =
5) Impianti	(8,004)				16.000,000
a) idrico carico	0,504			a corpo	1.000,000
b) " scarico	0,504			a corpo	1.000,000
c) idr. - sanitario	1,704	n.	20	WC/Spec. x 170.000	=
d) elettr. - apparecchi	2,004	n.	400	p. luce x 10.000	=
e) riscaldamento	3,004	mq.	12.000	x	500 L/mc. =
totale impianti					16.000,000
6) Opere artistiche	(2,704)				4.000,000
7) Imprevisti	(16,184)				30.350,000
totale	100,004				200.000,000
totale costo a mq.		mq.	3.200	x	59.000 L/mc. =
" " " " cc.		cc.	12.000	x	15.350 L/mc. =

INAM 20/63

Sub. T. 112.5
 Sub. C. 111.7
 Sub. P. 111.7
 Sub. 111.7

1) <u>Mine</u>	1.2%	15.250 x 800%	122.000
a) sand - 1/2	4%	105.7.0.0	4.65.000
b) sand - 1/2	4.7%	1.0.0.0	9.00.000
c) sand - 1/2	4.5%	1.0.0.0	8.00.000
d) sand - 1/2	4.5%	1.0.0.0	8.00.000
	(16.7%) (38.4%) (2.000 x 8.3.2.0)		38.65.000
2) <u>Rock</u>	2.0%	10.000.000	10.000.000
a) sand - 1/2	2.5%	5.000.000	5.000.000
b) sand - 1/2	2.0%	4.000.000	4.000.000
c) sand - 1/2	1.00%	4.000.000	4.000.000
			51.000.000
3) <u>Fire</u>	1.63%	3.000.000 x 6.00%	1.8.000.000
a) sand - 1/2	0.8%	5.000.000 x 6.00%	3.000.000
b) sand - 1/2	0.5%	3.500.000 x 6.00%	2.100.000
c) sand - 1/2	2.5%	4.000.000 x 12.00%	4.800.000
d) sand - 1/2	1.10%	53.000.000 x 8.00%	4.240.000
e) sand - 1/2	1.00%		32.66.000
4) <u>Structure</u>	12.68%	116.000.000 x 10.00%	11.600.000
a) sand - 1/2	9.00%	736.000.000 x 10.00%	73.600.000
b) sand - 1/2	6.68%	32.000.000 x 36.25%	11.700.000
		12.000.000 x 9.55%	1.146.000
5) <u>Transport</u>	8.0%	170.000.000	13.600.000
a) sand - 1/2	0.5%	1.000.000	50.000
b) sand - 1/2	0.5%	1.000.000	50.000
c) sand - 1/2	0.5%	1.000.000	50.000
d) sand - 1/2	2.0%	1.000.000	200.000
e) sand - 1/2	3.0%	1.000.000	300.000
6) <u>Other</u>	2.0%	1.000.000	200.000
7) <u>Other</u>	15.0%	1.000.000	150.000
8) <u>Other</u>	15.0%	1.000.000	150.000
9) <u>Other</u>	15.0%	1.000.000	150.000
10) <u>Other</u>	15.0%	1.000.000	150.000

A) Superficie del Terreno		mq. 5.000	
B) Superficie Coperta		mq. 1.800	B/A = 1:1,80
C) " " per piani		mq. 3.200	C/A = 1:1,60
D) C u b a t u r a		mc. 10.500	D/C = 3,25 ml.
1) Movimenti di terra	13,00%	.....	33.850.000
2) Rustico e finimenti (V. Relazione Greppi con ribasso 20,00 %		mq. 2.880 x 65.000 L/mq.	187.680.000
3) Sovrapprezzo cristalli sterilizzati (V. Relazione)		mq. 2.280 x 7.850 L/mq.	7.850.000
totale rustico	75,50%	.....	(194.850.000)
rustico costo a mq.		mq. 2.880 x 70.000 L/mq.	194.850.000
" " " mc.		mc. 10.500 x 18.500 L/mc.	
4) Impianti	6,00%	.....	16.000.000
5) Opere artistiche	1,50%	.....	4.000.000
6) Imprevisti (15%) + 0)	3,00%	.....	7.500.000
totale	100,00%		256.000.000
totale costo a mq.		mq. 2.880 x 89.000 L/mq.	256.000.000
" " " mc.		mc. 10.500 x 24.400 L/mc.	

A) Superficie Terreno	mq.	5.000			
B) Superficie Coperta	mq.	2.000	B/A = 1:1,25		
C) " " per piani	mq.	3.200	C/A = 1:1,70		
D) C u b a t u r a	mc.	12.000	D/C = 3,55 mt.		
1) Movimenti di terra	(15,023)				33.850.000
a) scavi - riporti	6,100	mc. 15.250 x	800 L/mc. =		12.200.000
b) muri sostegno	4,700	mc. 1.850 x	7.000 L/mc. =		9.450.000
c) strade-fognature	4,500	mq. 2.000 x	4.500 L/mc. =		9.000.000
d) recinzioni-verde	1,523	mq. 1.000 x	3.000 L/mq. =		3.000.000
tot.sistem.terr.				33.850.000	
2) Rustico	(29,000)				58.000.000
a) op.c.a. telai	5,000	mq. 250 x	40.000 L/mc. =		10.000.000
solai	20,000	mq. 5.000 x	8.000 L/mq. =		40.000.000
b) cop.-impermeabi.	3,000	mq. 3.000 x	3.000 L/mq. =		5.000.000
c) muri-sottofondi	1,000	mc. 400 x	5.000 L/mc. =		2.000.000
3) Finitura	(16,377)				32.640.000
a) intonaci-it.scu.	0,800	mq. 3.000 x	800 L/mq. =		1.800.000
b) rivest.int.-est.	1,500	mq. 500 x	5.000 L/mq. =		3.000.000
c) pavimentazioni	10,500	mq. 3.500 x	6.000 L/mq. =		21.000.000
d) elem. metallici	2,400	mq. 400 x	12.000 L/mq. =		4.800.000
e) tinteggiature	1,027	mq. 5.300 x	800 L/mq. =		5.040.000
4) Serramenti	(12,683)				25.360.000
a) esterni	2,000	mq. 1.000 x	18.000 L/mq. =		18.000.000
b) interni	3,683	mq. 736 x	10.000 L/mq. =		7.360.000
totale 2)+3)+4)	(58,000)				116.000.000
rustico costo a mq.		mq. 3.200 x	36.250 L/mq. =		116.000.000
" " " mc.		mc. 12.000 x	9.640 L/mc. =		
5) Impianti	(8,000)				16.000.000
a) idrico carico	0,500		a corpo		1.000.000
b) " scarico	0,500		a corpo		1.000.000
c) idrico-sanitario	1,700	n. 20 WC/Sporil. x	170.000 =		3.400.000
d) elettr. apparecchi	2,000	n. 400 n. luce x	10.000 =		4.000.000
e) riscaldamento	3,000	mc. 12.000 x	500 L/mc. =		6.000.000
totale impianti				16.000.000	
6) Opere artistiche	(2,000)				4.000.000
7) Imprevisti	(15,184)				30.350.000
totale	100,000				200.000.000
totale costo a mq.		mq. 3.200 x	59.000 L/mq. =		200.000.000
" " " mc.		mc. 12.000 x	15.350 L/mc. =		

Napoli, 20 Giugno 63

Ing. Danilo Pozzati
Stabilimento Olivetti
Pozzuoli

OGGETTO: Progetto nuova sezione
INAM Pozzuoli.

Caro Ingegnere,

Le accludo le due copie del progetto INAM Pozzuoli, concordato con la Direzione Centrale INAM e con la Soprintendenza ed oggi, come da Suo gradito annuncio approvato anche per iscritto dal prof. Pacini.

Per quanto riguarda le previsioni di spesa ho fatto un preventivo di massima per una soluzione tradizionale in cemento armato ed ho chiesto alla ditta Greppi, a nome mio personale, un preventivo per una soluzione ad elementi prefabbricati autoportanti di rapido montaggio. Il progetto è disegnato in base al modulo 1,30 x 1,30 sul quale la Greppi sta realizzando a Napoli per il Comune aule scolastiche prefabbricate.

Per quanto riguarda la mia previsione di spesa, sono giunto ai seguenti risultati:

1 - Sistemazione del terreno	39.267.500.=
2 - Costruzione finita con le finiture adottate dall'INAM	106.657.550.=
3 - Impianti	13.500.000.=
4 - Imprevisti 15%	<u>23.574.950.=</u>
Totale	183.000.000.=

Il costo è riferito ad una superficie coperta per piano di 2.700 mq. e ad una cubatura di 9.450 mc.

Per quanto riguarda il preventivo della Greppi, di cui è rappresentante a Napoli il sig. Giordano (tel. 328183), non ho avuto ancora il preventivo completo ma mi è stata data assicurazione dall'ing. Viola della Greppi che sarebbero riusciti a restare negli stessi limiti di spesa.

La terrò informata non appena avrò notizie più precise.
Con cordiali saluti

A) Superficie del Terrano		mq. 5.000	
B) Superficie Coperta		mq. 1.800	B/A = 1:1,80
C) " / " per piani		mq. 3.200	C/A = 1:1,60
D) C u b a t u r a		mc. 10.500	D/C = 3,25 ml.
1) Movimenti di terra	13,00%	.....	33.850.000
2) Rustico e Finimenti (V.Relazione Greppi con ribasso 20,00 %		mq. 2.880 x 85.000 L/mq.	187.000.000
3) Sovrapprezzo cristalli atermici (V.Relazione)		mq. 2.280 x 7.850 L/mq.	7.850.000
totale rustico	76,50%	.....	(194.850.000
rustico costo a mq.		mq. 2.880 x 70.000 L/mq.	=194.850.000
" " " mc.		mc.10.500 x 18.500 L/mc.	
4) Impianti	8,00%	.....	16.000.000
5) Opere artistiche	1,50%	.....	4.000.000
6) Imprevisti(18%)*4)	3,00%	.....	7.500.000
totale	100,00%		256.000.000
totale costo a mq.		mq. 2.880 x 89.000 L/mq.	=256.000.000
" " " mc.		mc.10.500 x 24.400 L/mc.	

Ditta Fratelli Greppi di Donato

PREFABRICATO STABILIMENTO DI COSTRUZIONI METALLICHE

CASA FONDATA NEL 1830

C.P.E. N. 83388 MILANO

Milano (707) 25 Giugno 1963
VIA G. B. PIRANESI, 69
TELEFONI 715031 (4 linee)

Geom. GR/vb

Spettabile
I.N.A.M.

N A P O L I

OGGETTO: Poliambulatorio I.N.A.M. - Pozzuoli.

Come cortesemente richiestoci Vi comunichiamo le caratteristiche ed i prezzi di massima per la costruzione di un edificio prefabbricato a più padiglioni per il Vostro ambulatorio sulla Via Domiziana.

Le nostre strutture prefabbricate sono costituite essenzialmente da una struttura portante modulare in acciaio ben protetta dall'ossidazione con trattamento a zinco, struttura che oltre a sostenere i pavimenti, le soffittature e le coperture ospita nei vani modulari le pareti ed i serramenti.

Essenzialmente la costruzione da noi prevista comprende, come detto, una struttura formata da montanti tubolari in acciaio posti ad interasse di m. 1,30 (modulo), di altezza tale da lasciare un vano libero nei locali di m. 3 sia al pianterreno, che al primo piano.

Tali montanti sono ancorati con bulloni e piastre alle fondazioni che in questa sede abbiamo escluse. Allo stesso piano di imposta sarà da noi costruito un solaio armato misto in laterizi e cemento.

All'altezza del primo piano i montanti saranno uniti da travatura a traliccio in acciaio che sosterrà il solaio sovrastante. Questo sarà formato con lamiera grecata d'acciaio zincato e da un getto di calcestruzzo previa disposizione di rete metallica per la ripar-

Ditta Fratelli Treppi di Livorno

Spett. I.R.A.M. - NAPOLI

tizione dei carichi in modo da formare anche la caldana superiore.

La copertura dell'edificio sarà fatta con una armatura di travi simile a quella che sostiene il primo piano, ma con la creazione al di sopra di questa di pendente per la disposizione del tetto vero e proprio composto da elementi a sandwich di lamiera d'acciaio zincato verso l'interno e di lamiera di lega leggera verso l'esterno, tra le due lamiere è sistemato un coibente in lana minerale o resine a spesse.

Le falde terminano sul cornicione di gronda che sporge dal filo dell'edificio di circa 50-60 cm. e che ospita il canale di gronda, capace e sufficiente a smaltire le acque piovane entro pluviali discendenti fino a terra.

I montanti principali che sostengono l'intera struttura sono disposti perimetralmente ai padiglioni ed in mezz'aria circa di questi per creare un sostegno di spina.

Le travature perciò partono dal perimetro e si incontrano sulle armature centrali.

Per la suddivisione dei locali, come da nostro disegno, saranno disposte all'interno altre piante che non hanno funzione prettamente portante ma che servono oltre tutto a sostenere le pareti divisorie, le porte, ecc. Le pareti sia all'esterno che all'interno sono formate da due lastre di cemento amianto con interposto un coibente in sughero o resine espanse secondo se esterne o interne per lo spessore totale di circa mm. 50.

Le lastre di cemento amianto saranno trattate all'esterno con vernici speciali non igroscopiche di ottima durezza e compattezza, lavabili e resistenti all'uso. In alcuni locali, come gabinetti, sale di interventi, sterilizzazioni, analisi, iniezioni, ag. resel, ecc., cioè in quelle sale dove è necessaria

./.

Ditta Fratelli Creppi di Donato

Spett. I.N.A.M. - NAPOLI

una maggiore igiene, le pareti saranno provviste di rivestimenti in laminato plastico.

Sia le vernici che i laminati plastici saranno nei colori a Vostra scelta da campionario.

I serramenti esterni sono stati previsti di tre tipi fondamentali, e cioè finestre fisse, finestre con parte apribile, e finestre a vasistas per i gabinetti. Saranno realizzati con profilati di lega UNI 3569 bonificata, anodizzata a regola d'arte al colore naturale, assienati nella composizione delle parti apribili con saldatura elettromeccanica e scintillamento e nelle parti fisse, ove possibile, con la stessa saldatura, altrimenti con tasselli di lega leggera fissati con viti non in vista.

Le dimensioni delle finestre sono in larghezza secondo il modulo di 1.30, in altezza le fisse e le apribili sono di m. 1.80, queste ultime ulteriormente divise da un traverso e con ante apribile alta m. 1.20 circa.

I serramenti a vasistas per servizi hanno le dimensioni di m. 1.30 x 1.20. Al di sopra di tutti i serramenti, nel tratto da architrave a soffitto (alto circa 60 cm.), il pannello opaco sarà provvisto di aereatori regolabili comandati all'interno.

Su alcuni serramenti, e precisamente su quelli esposti a Est, Sud ed Ovest (tre lati dell'edificio), saranno montate tapparelle avvolgibili in legno, o in plastica, con comando a cinghie, sul lato Nord e cioè verso la Via Domiziana, i serramenti non hanno tapparelle ma possono ospitare all'interno tende veneziane, per ora escluse dalla fornitura.

Le porte sono formate da intelaiatura di lega leggera battenti su telaio fisso sempre in lega leggera inserito tra i montanti come pannelli normali. Sono alte m. 2.40, hanno la parte restante superiore pannellata del tipo delle pareti adiacenti.

Spett. I. N. A. M. - NAPOLI

Tali porte possono essere a vetri o opache con l'inserimento di pannelli di legno rivestiti in laminato plastico, quelle a vetri sono state previste in tutti i locali che immettono in stanzini e corridoi, e possono essere anche ridotte ed avere la luce apribile di m. 0.80 anziché dell'intero modulo. Queste specialmente per i gabinetti, gli stanzini e locali in genere di larghezza ridotta.

Nei subicoli per le terapie fisiche ed aereo sol non sono state previste porte e le pareti intermedie sono alte m. 2.40. In luogo delle porte è previsto un rilegna sull'architrave per poter applicare tende scorrevoli; queste per ora escluse dall'offerta.

I pavimenti saranno finiti con fogli di plastica incollati con speciali mastici al solaio, o con agglomerati di resine ossidate tipo linoleum e simili.

Sui terrazzi e porticati non sarà disposto il tipo di pavimentazione descritto ma sarà creata una impermeabilizzazione con strati di cartong feltro bitumato, previa formazione di pendenza sulla caldana sottostante, protetti infine con quadroni di conglomerato cementizio gettati in sito e sigillati sui giunti con mastice bituminoso.

Come impianti igienici abbiamo previsto per ora la fornitura di quanto necessario ai gabinetti w.c. ed anti gabinetti e cioè un vaso w.c. e un lavabo per ognuno con relative tubazioni di adduzione e di scarico fino all'esterno dell'edificio.

La controsoffittatura sarà fatta con pannelli forati di lamiera di lega leggera ossidata chimicamente e verniciata, applicati a scatto su appositi binari fissati alle travi di copertura e contenenti uno strato di lana minerale previa disposizione di veli incollati a chiusura dei fori.

Ditta Fratelli Treppi di Ponate

Spett. I.N.A.M. - NAPOLI

I parapetti in corrispondenza dei terrazzi sono formati con gli stessi pannelli usati per la chiusura dell'edificio, alto m. 1.20.

A bordatura inferiore dei padiglioni sarà disposto un zoccolo in graniglia di cemento, alto cm. 25/30 per raccordarsi al terreno circostante.

Come detto in precedenza i serramenti verso il sole sono previsti di tapparelle na-allo-steg so prezzo possiamo fornire degli schermi brise-soleil in lega leggera intelaiati e mobili a saliscendi applicati all'esterno dei serramenti stessi. Questa seconda soluzione se non è necessario un oscuramento completo offre la comodità dell'utilizzazione come brise-soleil con i vantaggi che ne conseguono. Il movimento a saliscendi è azionato dall'interno con macchinetta ed asta anodata, e può essere fissato in qualsiasi posizione della sua corsa.

Come impianto di riscaldamento proponiamo un sistema di termoventilazione che avrà la caldaia sistemata nello scantinato del corpo di collegamento, le canalizzazioni ascendenti, delle dimensioni di un modulo cioè m. 1.30 x 1.30, sui quattro padiglioni e quelle orizzontali inserite nella soffittatura che in corrispondenza dei corridoi e passaggi simili sarà abbassata.

In alternativa si possono fornire quattro impianti indipendenti uno per ogni padiglione in modo da dosare indipendentemente il riscaldamento desiderato. La caldaia o le caldaie funzioneranno a olio combustibile. Il serbatoio esterno non è compre- nale presente preventivo.

Sulle finestre sono stati considerati in alternativa tre tipi di vetri e cioè vetri semidoppi lucidi, oppure vetrocamera tipo Thermopane, con vetri cristalli 4,5-5, oppure cristalli atermici tipo Parsel. Di due soluzioni abbiamo indicato il sovrapprezzo incidente al metro quadrato.

Spett. I.N.A.E. - NAPOLI

Per l'illuminazione dei locali sarà costituito un impianto elettrico inserito nella controsoffittatura, con disceendenti entro i montanti e fino agli interruttori o frutti in genere applicati sui montanti stessi. I corpi illuminanti saranno applicati sulla controsoffittatura a filo o leggermente sporgenti da questa.

Avranno tubi fluorescenti con riflettori a cassetta che li contengono, reattori ed accessori vari. Parallelamente all'impianto di illuminazione sarà creata una rete di distribuzione dell'energia per forza motrice.

Per una rappresentazione piuttosto schematica ma aderente nella suddivisione interna e nell'aspetto esterno Vi inviamo due disegni, e cioè il n. 64078 e 64246. Tali disegni, ripetiamo, sono di massima come le quotazioni che Vi indichiamo in fondo. Sono passibili cioè ad essere riveduti e corretti secondo la disposizione che vorrete per allargare o restringere determinati locali che noi sulla scorta del Vostro disegno abbiamo così dimensionato.

Pertanto il prezzo medio ponderale al metro quadrato di pavimentazione cioè di piano utile, terrazzi e porticati compresi, di quanto sopra descritto, è, al metro quadrato in opera

£. 77.900.-

Sovraprezzo per eventuale impiego di vetr-camera tipo Thermopane in luogo dei vetri semidoppi previsti nella quotazione precedenti, idem come sopra, al metro quadrato

£. 2.500.-

Sovraprezzo per eventuale impiego di cristalli atermici tipo Parsol in luogo dei vetri semidoppi previsti, idem come sopra al metro quadrato

£. 2.750.-

La consegna presumiamo possa avvenire entro otto mesi circa dall'ordinazione, per la quale, come detto, provvederanno nostri operai. A Vostro carico tutte le opere murarie fino allo spiccato del solaio di pianterreno ed eventuale intonaco di questo qualora fossero utilizzati i vani sot-

./.

A) Superficie Terreno	mq.	5.000		
B) Superficie Coperta	mq.	2.000	B/A = 1:1,25	
C) Superficie Coperta per piani	mq.	3.200	C/A = 1:1,70	
D) Cubatura	mc.	12.000	D/C = 3,65 ml.	

1) Movimenti di terra	15,80%	mq.	15.250 x	800 L/mq.	=	(33.650.000	
a) scavi - riporti	5,54%	mq.	15.250 x	800 L/mq.	=	12.200.000	
b) muri sostegno	4,30%	mc.	1.350 x	7.000 L/mc.	=	9.450.000	
c) strade - fognature	4,10%	mq.	2.000 x	4.500 L/mq.	=	9.000.000	
d) recinzioni - verde	1,26%	mq.	1.000 x	3.000 L/mq.	=	3.000.000	
totale sistema terreno						33.650.000	
2) Rustico	26,30%					(58.000.000	
a) opera c.a. travi-pilast.	14,66%	mc.	250 x	40.000 L/mc.	=	10.000.000	
solai	11,14%	mq.	5.000 x	8.000 L/mq.	=	40.000.000	
b) coperture-impermeabi.	7,72%	mq.	2.000 x	3.000 L/mq.	=	6.000.000	
c) muri-espai-sottofon.	0,98%	mc.	400 x	5.000 L/mc.	=	2.000.000	
3) Finiture	34,32%					(75.840.000	
a) intonaci-is.acustici	0,82%	mq.	3.000 x	600 L/mq.	=	1.800.000	
b) rivest. est./interni	1,36%	mq.	500 x	5.000 L/mq.	=	3.000.000	
c) pavimentazioni	10,50%	mq.	3.500 x	6.000 L/mq.	=	21.000.000	
d) elementi metallici	22,84%	mq.	4.000 x	12.000 L/mq.	=	48.000.000	
e) tinteggiature	0,03%	mq.	3.400 x	600 L/mq.	=	2.040.000	
4) Serramenti	11,53%					(25.360.000	
a) esterni	9,20%	mq.	1.000 x	18.000 L/mq.	=	18.000.000	
b) interni	3,33%	mq.	738 x	10.000 L/mq.	=	7.360.000	
totale 2)+3)+4)	72,15%					(116.000.000	499.200.000
rustico costo a mq.		mq.	3.200 x	62.750 L/mq.	=	199.200.000	
" " " mc.		mc.	12.000 x	14.850 L/mc.	=	178.200.000	
5) Impianti	34,80%					(15.000.000	20.000.000
a) acqua	0,45%		a corpo			1.000.000	
b) scarichi	0,69%		a corpo			1.600.000	
c) igienico-sanitari	1,75%	n.20 WC/Spogl.	x	170.000	=	3.400.000	
d) illuminazione-apparec.	1,81%	n.400 p.luce	x	10.000	=	4.000.000	
e) riscaldamento	3,74%	mc.	12.000 x	5.000 L/mc.	=	60.000.000	
totale impianti						68.000.000	
6) Opere artistiche	1,82%					(9.000.000	
7) Imprevisti	15,80%					(10.150.000	
totale	100,00%					220.000.000	
		mq.	3.200 x	69.000 L/mq.	=	220.800.000	
		mc.	12.000 x	18.350 L/mc.	=	220.200.000	