



PROVINCIA REGIONALE DI ENNA

VERIFICA TECNICHE DI SICUREZZA SISMICA, AI SENSI DELL'O.P.C.M. 3274 / 2003 E SS.MM.II., RELATIVE AD EDIFICI RILEVANTI IN CASO DI COLLASSO

I.T.G.C. ALESSANDRO VOLTA DI NICOSIA



VIA XX SETTEMBRE, 116 - 06124 PERUGIA
tel 075-5011815 fax. 075/6973171
E-mail: teknos@teknos.perugia.it

Dott. Ing. Sergio Berti
Dott. Ing. Roberto Rampagni

Dott. Ing. Walter Rubbiani
Dott. Ing. Alessia Tiranti
Dott. Ing. Filippo Bizzirri
Dott. Arch. Arianna Palazzetti
Geom. Federico Mortolini

ALLEGATO 1

DOCUMENTAZIONE ACQUISITA

ELABORATO:	Codice	Prestazione	Tipo	Rev.	Data	SCALA: 1:200
	1135	OPVS	a11	1	120625	

Rev:	Descrizione:	Data:	Redatto:	Verificato:	Approvato:
E					
D					
C					
B					
A	PRIMA EMISSIONE	25/06/2012	Dott. Ing. Filippo Bizzirri	Dott. Ing. Alessia Tiranti	Dott. Ing. Roberto Rampagni

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

PROVVEDITORATO ALLE OPERE PUBBLICHE PER LA SICILIA

PALERMO

= = =

PROVINCIA DI ENNA

COMUNE DI NICOSIA

Legge 28/7/1967 N. 611

LAVORI DI COSTRUZIONE DELL'ISTITUTO TECNICO

COMMERCIALE E PER GEOMETRI - 1° LOTTO.-

.
= = = =

Impresa : Geom. Collone Giovanni

Contratto : 28/4/1971 N.3999 di rep.

= = = =

RELAZIONE - VERBALE DI VISITA - CERTIFICATO DI

COLLAUDO.-

(art.31 e successivi del Reg.25/5/1995 N.350)

- - - - -

A) R E L A Z I O N E

Progetto generale redatto in data 20/12/1968
dal libero professionista Dott. Ing. Nicolò
Vanadia approvato dal Provveditorato alle OO.PP.
di Palermo con decreto in data 6/10/1970 N.40928,
registrato alla Corte dei Conti il 10/11/1970,
Reg. 4, foglio 329, dell'importo complessivo di
L. 295.000.000 di cui L. 233.231.000 per lavori
a misura e L. 61.759.000 a disposizione della

Amministrazione.

Progetto di I° stralcio redatto dallo stesso progettista approvato dal Provveditorato alle OO.FF. di Palermo con lo stesso decreto con il quale è stato approvato il progetto generale, dell'importo complessivo di L. 100.000.000= così ripartite:

A) Lavori a base d'appalto L. 86.850.000

B) Somme a disposizione della

Amministrazione:

1) per impianto di riscaldamento (sola tubazione)

L. 1.000.000

2) per imprevisti: " 2.440.000

3) per opere arti

stiche: " 2.000.000

4) per allacciame

menti : " 500.000

5) per spese di

gestione : " 7.200.000

In uno L. 13.140.000 L. 13.140.000

Totale L. 100.000.000

La scelta dell'area edificatoria è

stata approvata dalla Commissione Provinciale per l'edilizia scolastica di Enna con delibera del 10/12/1968.

ASPIRATORE DEI LAVORI -

Nella licitazione privata, effettuata il 19/2/1971 rimase deliberatoria l'Impresa Geom. Gallone Giovanni che offrì il ribasso del 5,30%.

CONTRATTO -

Il contratto principale venne stipulato in data 28/4/1971 N. 3999 di rep. e fiscalmente registrato a Enna il 12/5/1971 al N. 841 .-

Nel predetto contratto fu pure stabilito di migliorare dello 0,18% il prezzo netto di aggiudicazione per avere l'Impresa costituito la cauzione definitiva mediante fidejussione bancaria.

IMPORTO CONTRATTUALE -

L'importo contrattuale, in base alla applicazione del ribasso d'asta del 5,30% e del ribasso di migliorie dello 0,18% , come sopra calcolato, per costituzione della cauzione definitiva mediante fidejussione, è risultato di nette lire 82.108.359.

CONSEGNA DEI LAVORI -

I lavori furono consegnati il giorno 21/6/1971, come da verbale in pari data, firmato senza riserve da parte dell'Impresa.

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI E PENALE PER RITARDO.-

Per l'esecuzione dei lavori vennero stabiliti dall'art. 57 del Capitolato Speciale d'Appalto mesi 12 naturali, consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

Il termine utile per l'esecuzione dei lavori accadeva, quindi il giorno 20/6/1972.

Dall'art. 57 dello stesso Capitolato Speciale di Appalto venne stabilita in L. 5.000 la penale per ogni giorno di ritardo.

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA -

Redatta in data 2/4/1972 dalle stesse professionista, Direttore dei Lavori, approvata dal Provveditorato alle CC.PP. di Palermo con decreto in data 15/2/1972 N. 39442 registrato alla Corte dei Conti il 7/2/1973 reg. 1 foglio 357 dell'importo complessivo di L. 135.905.000, così suddiviso:

A) PER LAVORI A IDERA, AL NETTO : L. 124.637.199

B) PER FOR E A SICEPOLIZIONE

DALL'AD/N.:

1) per opere artistiche:

L. 2.000.000

2) per spese tecnici

che : " 9.229.500

3) per imprevisti: " 38.301

L. 11.267.801 L. 11.267.801

TOTALE L. 135.905.000

ATTO DI SOTTOMISSIONE -

Per i lavori ~~dedicati~~ di variante e
suppletivi venne rilasciato dall'Impresa Geom.
Gallone Giovanni l'atto di sottomissione in
data 1/2/1973 N. 4125 di rep., fiscalmente re-
gistrato a Enna il 6/2/1973 N. 894 per il mag-
giore importo netto di L. 42.528.840.-

Per l'esecuzione dei maggiori lavori
venne stabilito il tempo utile in mesi 6, in
aggiunta a quello contrattuale.

SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI - PROROGHE -

I lavori vennero sospesi dal 2/4/1972 e
ripresi il 22/1/1973; nuovamente sospesi il

5/3/1973 e ripresi il 25/6/1973, come risulta dai relativi verbali.

Pertanto, per effetto delle suddette sospensioni e del tempo utile di mesi sei, fissato per i lavori suppletivi, la nuova scadenza del tempo utile venne protratta al 2/4/1974.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI -

La Direzione dei Lavori, con apposito verbale, dichiarava ultimati i lavori medesimi in data 31/1/1974, e quindi in tempo utile.

VERBALI DI DANNI DI FORZA MAGGIORE -

Durante l'esecuzione dei lavori non si verificarono danni, dovuti a forza maggiore.

SPESA AUTORIZZATA PER LAVORI -

La spesa autorizzata per i lavori risulta di nette L. 124.637.199 così distinte:

a) per il contratto principale:

al netto L. 82.108.359

b) per l'atto di sottomissione

al netto L. 42.528.840

Totale spesa autorizzata

per lavori:

L. 124.637.199

DIRETTORE DEI LAVORI -

I lavori vennero diretti dal Dott. Ing.
Niccolò Venadia, per tutta la loro durata.

STATO FINALE -

Lo stato finale, redatto dal Direttore dei Lavori in data 2/10/1974, riporta le seguenti annotazioni:

- Importo lordo dei lavori

eseguiti : " L. 131.849.550,03

- A dedurre il ribasso d'asta

del 5,30% " 6.988.026,15

Restano nette L. 124.861.523,88

- A dedurre l'ulteriore

miglioramento dello 0,18%

per esonero versamento cau-

sione definitiva : L. 224.750,74

In totale L. 124.636.773,14

- A dedurre i pagamenti in

acconto alle Imprese con

i seguenti certificati :

1° in data 15/11/1971 L. 34.600.000

2° " " 12/4/1972 " 16.000.000

3° " " 22/2/1973 " 45.350.000

4° " " 27/8/1974 " 21.820.000

A riportare 117.780.000 L. 124.636.773,14

Riperto L. 117.780.000= L. 124.636.773,14
" 117.780.000 00

Resta il credito netto

dell'Impresa in L. 6.856.773,14
=====

CONFRONTO PER LA SOMMA AUTORIZZATA E QUELLA

SPESA -

- Importo netto autorizzato per

lavori : L. 124.637.199,00

- Importo netto dei lavori

eseguiti, risultante dallo

stato finale : " 124.636.773,14

MINORE SPESA L. 425,86

RISERVE DELLA IMPRESA -

L'Impresa ha firmato tutti gli atti contabili senza inserire riserve di sorta.

ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI -

L'Impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Enna mediante polizze assicurative N. 710458/3 con decorrenza dall'1/5/1971 al 31/12/1974, giusta attestazione del direttore dei lavori nella propria relazione al conto finale.

INFORTUNI SUL LAVORO -

Durante il corso dei lavori non risulta essersi verificata alcun infortunio.-

ASSICURAZIONI SOCIALI E PREVIDENZIALI -

Con nota N. 11238 in data 11/12/1974

l'Amministrazione Provinciale di Enna ha richiesto agli Enti assicurativi e previdenziali se l'Impresa Gallone Giovanni, esecutrice dei lavori di cui trattasi, avesse ottemperato agli obblighi di legge e se risultassero eventuali controversie di lavoro.

L'I.N.A.I.L., l'I.N.P.S. e l'I.N.A.M., con rispettive note 13/12/1974 N. 710458, 4/1/1975 N. 8709, 19/12/1974 N.8682, hanno dichiarato che l'Impresa era in regola con gli adempimenti relativi alla assicurazione per i lavoratori impiegati nei lavori in oggetto.

AVVISI AD OPPONENDUM -

E' stata omessa la pubblicazione degli avvisi ad opponendum, trattandosi di lavori che non hanno dato luogo ad occupazioni temporanee o permanenti di immobili, come rilevasi dall'apposito certificato del Direttore dei Lavori in data 15/10/1974.

GESTIONE DI CREDITO DA PARTE DELLA IMPRESA -

A carico dell'Impresa Geom. Gallone Giovan-
ni non esistono atti impeditivi, come attesta
il Direttore dei lavori con proprio certificato
del 15/10/1974.

ANDAMENTO DEI LAVORI -

Per quanto risulta dagli atti, i lavori
si svolsero secondo le previsioni progettuali,
della perizia di variante e suppletiva e gli or-
dini e disposizioni della Direzione Lavori.

COLLAUDATORE -

Con nota N. 2721/3799 in data 1/2/1975
del Provveditorato alle OO.PP. di Palermo venne
incaricato del collaudo il sottoscritto Dott.
Ing. Francesco Adamo - 1° Dirigente - Ingegnere
Capo dell'Ufficio del Genio Civile per le OO.MM.
di Palermo, collegialmente al Dott. Emilio Barile,
1° Dirigente Amministrativo del Ministero dei
LL.PP.

B) VERBALE DI VISITA

VISITA DI COLLAUDO -

La visita di collaudo è stata fatta il
giorno 16 Aprile 1975.

INTERVENUTI ALLA VISITA -

Alla visita di collaudo sono intervenuti,

- oltre alla Commissione Collaudatrice, i Signori:
- Geom. Giovanni Gallone, titolare dell'Impresa omonima, assuntrice dei lavori;
 - Dott. Ing. Vanadia Nicolò, Direttore dei Lavori;
 - Geom. Eiborio Severino, dell'Ufficio Tecnico Provinciale di Enna;
 - Prof. Antonino Proto, Preside dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia;
 - Geom. Princ. Ignazio Frasca, dell'Ufficio del Genio Civile di Enna.

DESCRIZIONE DEI LAVORI ESEGUITI -

Con la scorta del progetto, della perizia di variante e suppletiva e dei documenti contabili, la sottoscritta Commissione Collaudatrice, con l'assistenza continua di tutti gli intervenuti, ha effettuato un esame generale dei lavori, consistenti nella realizzazione di un I° lotto funzionale dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia, lotto comprendente le opere di fondazione mediante travi rovere su pali in c.a. e la sistemazione completa del piano terra e del primo piano dell'edificio .

RISULTATO DELLA VISITA -

Durante il corso della visita sono stati eseguiti i seguenti riscontri, accertamenti, verifiche, controlli, misurazioni e saggi:

- verifica delle dimensioni in pianta del portico - Piano palestra (libretto delle misure N.2 pag. 37,38 art. 52;
misure riscontrate : 34,80x9,35; 26,68x0,24;
14,18x5,95; 7,10x3,90.
- verifica delle dimensioni in pianta del pilastro N.67 del portico (pag.24 del libretto delle misure N.1 - art. 11); la sezione di detto pilastro è risultata di m. 0,40x0,80 ed altezza da piano di pavimento a soffitto di metri 4,90.
- verifica delle dimensioni delle pedate ed alzate della prima rampa della scala sinistra a piano terra (libretto delle misure N.2, pagg. 13, 14, 15, art. 50 e 59); le pedate, in marmo botticino, sono risultate di m. 1,56x x 0,35 e spessore cm.3, le alzate di m. 1,52 x 0,12 e spessore cm.2;
- verifica delle dimensioni in pianta del vano biblioteca, a piano terra (libretto delle misure N. 2, pag. 19, art. 5x);

misure riscontrate : 5,95 x 9,42;

in detto locale si sono riscontrati:

- N. 2 punti luce (pag.27 libretto delle misure N. 2), N.1 prese di corrente per illuminazione (pag.28 del libretto delle misure N.2),
- N.1 presa di corrente per forza motrice e N.1 campanello di chiamata (libretto delle misure N. 2, pag. 29);
- Verifica del numero e dimensioni degli infissi esterni metallici del prospetto sud (libretto delle misure N.2, pag. 10, art.67): si sono riscontrati N. 9 infissi da m.3,97 x 1,75;
- N. 1 porta interna a due battenti da m.2,57x 1,10 (libretto delle misure N.2, pag.13, articolo 66);
- battiscopa in marmo da cm.8
- tende alla veneziana da m.2,15 x 1,85;
- Saggio alla trave tra i pilastri 25 e 37 bis e piano terra: è stato scoperto un ferro del \varnothing 20;
- Saggio nella trave di collegamento delle teste dei pali a m.10 dallo spigolo Nord-Ovest del fabbricato: scoperto 1 ferro del \varnothing 24; con stacca del \varnothing 10;

- Saggio al pilastro N.49 del corridoio, lato sud-ovest del I° piano, a m. 1,10 dal pavimento (libretto delle misure N.1, pag.12):
è stato scoperto un ferro del \varnothing 16 con stazza da \varnothing 6; la sezione del pilastro è stata riscontrata da cm. 40 x 40;
- verifica delle dimensioni del corridoio di I° piano (libretto delle misure N.2 pag.20):
misure riscontrate: m.49,50x1,92; luce netta m. 3,40;
- verifica delle dimensioni dell'aula N.5 (5° corso per geometri) (pag. 20 del libretto delle misure N.2): misure riscontrate :
m. 7,41 x 5,67;
In detta aula si sono riscontrati:
N.2 punti luce, N°1 presa di corrente per illuminazione;
N.1 presa di corrente per forze motrice e
N.1 campanello di chiamata.
- Verifica delle dimensioni della trave tra i pilastri 7 e 8 e primo (aula di disegno) :
libretto delle misure N.1, pag.9;
- Verifica dei servizi igienici per alunni, ubicati a I° piano, lato Nord, dell'edificio:

si sono riscontrati :

N. 5 lavabi, N. 1 beverino, N. 8 orinatoi a colonna,
N. 5 W.C.; il rivestimento in piastrelle di maie-
lica, di lato cm. 15, è risultato di n. 1,57.

I saggi sopra descritti hanno confer-
mato che i calcestruzzi sono di buona fattura
e consistenza e sonori alla percussione, nonché
che i ferri di armatura sono corrispondenti a
quelli contabilizzati.

Si è preso atto del verbale di consi-
stenza e di consegna provvisoria dell'edificio
al Preside dell'Istituto Tecnico Commerciale,
e per Geometri di Nicosia.

Secondo tale verbale, che porta la
data del 22/12/1973 risulta che l'immobile
" è in perfetto stato di conservazione e di
manutenzione, lo stesso dicasi per gli im-
pianti ".

Da detto verbale risulta, altresì,
che l'edificio è stato consegnato dall'Impre-
sa assuntrice al rappresentante dell'Administra-
zione Provinciale di Enna e da quest'ultimo al
Preside "pro tempore" dell'Istituto Tecnico
Commerciale e per Geometri di Nicosia.

Il verbale, come da copia, in atti, risulta firmato dal Rappresentante dell'Amministrazione Provinciale di Enna, dal Preside "pro tempore" dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia, dal Rappresentante dell'Ufficio del Genio Civile di Enna, dal Direttore dei lavori, dall'Impresa Gallone Giovanni e dal Rappresentante delle Ditte "Termosanitaria".-

Si è preso visione dei verbali di pesatura delle categorie di lavoro compensate con prezzi unitari a peso, riscontrandoli regolari ed ammissibili.-

La sottoscritta Commissione ha preso visione del verbale di prova di carico, redatto dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Impresa.- Secondo tale verbale che porta la data dell'8/2/1973 risulta quanto appresso (testualmente):

« L'anno millenovecentosettantatre nei giorni 6-7 del mese di Febbraio, il sottoscritto Dott. Ing. Nicolò Vanadis, Direttore dei Lavori, alla presenza del titolare dell'Impresa costruttrice Geom. Gallone Giovanni, con l'aiuto degli

operai messi a disposizione dell'Impresa, ha preceduto alle prove di carico nei solai in cemento armato misto a cotto realizzati nel 1° lotto dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia. Tutte le prove sono state eseguite con i seguenti criteri : -

- 1) Il carico è stato distribuito su una striscia di solaio lunga per l'intera campata e larga cm. 240.
- 2) La freccia relativa alla striscia di solaio verificata è stata misurata sempre nelle mezzerie.
- 3) Il carico è stato ottenuto con sacchi di cemento del peso di Kg. 52 circa ciascuno.
- 4) Per tutte le prove il sovraccarico è stato portato al valore di 300 Kg/mq.-

I solai verificati sono del tipo UNIC con pignatto ad interasse di 33 cm. e sovrastante soletta di calcestruzzo cementizio.

Le caratteristiche costruttive ed elastiche di ogni solaio, nonché i risultati delle prove, sono le seguenti:-

- 1°) Solaio a piano terra fra i pilastri 68-69-
-84-85; luce netta m. 5,95; altezza forati

cm.20; altezza soletta cm.5; freccia teorica calcolata con la formula $f = \frac{3 p \times l^4}{384 E I} = \text{mm.} 1,38$;
lettura al flessimetro a solaio scarico mm.4,745;
lettura a solaio carico mm.4,948; lettura a solaio scarico mm. 4,752; deformazione massima mm.0,203;
deformazione residua mm. 0,007.-

2°) Solaio a piano terra fra i pilastri 51-52-38-39; luce ml. 3,50; altezza forati cm.20; altezza soletta cm.5; freccia teorica mm. 0,16; lettura al flessimetro a solaio scarico mm. 3,428; a solaio carico mm.3,528; a solaio scarico mm.3,432; deformazione massima mm. 0,010; deformazione residua mm.0,004.-

3°) Solaio a primo piano fra i pilastri 53-56-85-87; luce ml. 3,50; altezza forati cm.20; altezza soletta cm.5; freccia teorica mm.9,00; lettura al flessimetro a solaio scarico mm. 4,242; a solaio carico mm.6,070; a solaio scarico mm. 4,247; deformazione massima mm. 1,828; deformazione residua mm. 0,005.-

4°) Solaio a primo piano fra i pilastri 8-10-26-28; luce m. 3,60; altezza forati cm.20; altezza solette cm.5; freccia teorica mm.0,18; lettura al flessimetro a solaio scarico

mm. 2,648; a solcio carico mm. 2,750; a solcio scarico mm. 2,650; deformazione massima mm. 0,102; deformazione residua mm. 0,002.-

Attesi i risultati delle prove effettuate; considerato che le strutture prese in esame rispondono dal punto di vista elastico e resistente allo scopo per cui sono state realizzate e che le deformazioni residue rientrano nei limiti ammissibili e sono del tutto trascurabili; tenuto conto che dall'esame generale di tutte le strutture in c.a., non si riscontrano lesioni di sorta, si può affermare che i solai dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia (I° lotto) sono collaudabili per un carico utile di 300 Kg/mq. come in effetti con il presente atto si collaudano".-

Sull'esito di dette prove nulla ha da eccepire la sottoscritta Commissione

Si è preso visione anche dei certificati di prove a compressione di N.4 provini di calcestruzzo e di N.4 barre di ferro tondo, rilasciati in data 11/5/1971 dall'Istituto di Scienza delle Costruzioni dell'Università degli Studi di Palermo.

Da tali certificati si rilevano i seguenti risultati:

Provini di calcestruzzo (N. 1, N. 2, N. 3, N. 4)

Data della preparazione : 1/8/1971

Data della prova : 9/9/1971

Dimensioni provini: (cm) 16x16x16.

Sezione compressa (cm²): 256

Carico unitario di rottura (Kg/cm²): -

- 406,387,395,430.

Prove di resistenza a trazione su 4 "barre di ferrotondo" (N. 1, N. 2, N. 3, N. 4)

Diem. Sez. circ. (mm.): 6, 6, 15, 16.

Area sezione (mm²): 28, 274-21, 274-201, 06-201, 06.

Tratto utile (mm.) 60, 60, 160, 160.

Carico : snervamento (Kg/mm²): 49, 45, 43, 40.

" : rottura (Kg./mm²) : 64, 64, 62, 60.

Allungamento di rottura (%): 26, 26, 19, 24.

I risultati di dette prove sono ritenute soddisfacenti.

Da quanto si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misurazioni, accertamenti e saggi, si è dedotto che le opere eseguite corrispondono alle prescrizioni contrattuali, che nelle loro esecu-

esecuzione sono stati impiegati materiali idonei e seguite le modalità specificate nel Capitolato Speciale d'appalto, che la lavorazione è stata condotta a regole d'arte ed infine esiste la rispondenza, agli effetti contabili, tra le opere eseguite e le registrazioni nei libretti delle misure, nel registro di contabilità e nello stato finale.

Per le parti non più ispezionabili di difficile ispezione, e non potute controllare, la Direzione dei Lavori e l'Impresa hanno concordemente assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale della sottoscritta Commissione, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali e la loro regolare contabilizzazione.

CONFRONTO TRA LE PREVI LORI PROGETTUALI ED I LAVORI ESEGUITI.-

Dal confronto delle singole categorie di lavoro previste in perizia con quelle effettivamente eseguite, si sono riscontrate modeste variazioni quantitative, rientranti nei poteri discrezionali della Direzione Tecnica dei Lavori.

E' stata accertata dalla Commissione Collaudatrice la regolarità della contabilità, mediante i riscontri tecnico-contabili del caso.

Da detto riscontro non sono emersi errori o discordanze di sorta, e pertanto, si sono confermati le cifre e gli importi registrati.

RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE COLLAUDATRICE -

Durante la visita è stata constatata la irrimediabile necessità ed urgenza che vengano eseguite le opere di completamento, già progettate nel Settembre 1973 dallo stesso progettista e Direttore dei Lavori, conseguenti agli eventi alluvionali del Gennaio 1973, che avevano causato un dissesto della zona a valle ed a monte dell'Istituto.

Dette opere di completamento, riguardano, in particolare, la sistemazione delle zone predette - una fila di pali di fondazione immediatamente a valle del corpo palestra è rimasta scoperta per circa m. 10 - nonché la realizzazione di canalizzazioni per lo smaltimento delle acque superficiali.

Considerato che l'opera, già eseguita ed oggetto del presente collaudo - corrisponde

alle prescrizioni contrattuali ed alle finalità che con la spesa relativa si voleva raggiungere, si riconferma l'urgenza del finanziamento della citata perizia, già approvata dal C.F.A; riguardante i lavori di completamento predetti per non compromettere la stabilità dell'opera, assicurare lo smaltimento delle acque superficiali ed evitare ulteriori dissesti delle zone a monte ed a valle dell'edificio, oltre quelli verificatisi nel gennaio 1973.

Detta urgenza è stata rappresentata con lettera del 27/19/1975 diretta al Provveditorato alle OO.PP. di Palermo e per conoscenza all'Ufficio del Genio Civile di Enna, allo Ufficio Tecnico Provinciale di Enna, al Dott. Ing. Nichè Venadia - Direttore dei Lavori; al Preside dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia.

In particolare è stato raccomandato, ogni qualvolta si verificano piogge torrenziali di ispezionare accuratamente l'edificio, prima di continuare ad utilizzare l'Istituto, al fine di accertare che nessuna turbativa stadi-

ca sia intervenuta a causa di dette piogge.

C) CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ciò premesso:

Considerato che l'intero svolgimento dello appalto, riassunto nelle premesse da cui risulta che:

- a) che i lavori vennero eseguiti secondo il progetto e le varianti approvate, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei Lavori.
- b) che il loro ammontare contabilizzato al betto nel conto finale confermato dalla predetta Commissione Collaudatrice in L. 124.636.773, 14 è inferiore alle somme autorizzate (lire 124.637.199) per L. 425,86;
- c) che l'Impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli obblighi contro gli infortuni sul lavoro ed a tutti gli oneri contributivi e previdenziali, richiesti dalle vigenti disposizioni.
- d) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale tenendo conto delle sospensioni regolarmente verbalizzate e della maggiore durata prevista per i lavori

suppletivi. -

- c) che i prezzi applicati sono quelli di contratto;
- f) che non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa, né procure o deleghe a favore di terzi, e non risultano notificati al Comune di Nicosia atti impeditivi al pagamento di terzi;
- g) che, come risulta dagli atti non è stata necessaria la pubblicazione degli avvisi ad opponendum, essendosi i lavori svolti entro l'ambito delle pertinenze del Comune di Nicosia, né occorrevano occupazioni temporanee o permanenti di proprietà private;
- h) che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto e dagli ordini e disposizioni dati dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi;
- i) che l'opera fu diretta con diligenza da parte del personale addetto alla direzione dei lavori;
- l) che l'Impresa ha chiuso la contabilità finale senza riserve.

La sottoscritta Commissione Collauda-

trice.

C E R T I F I C A

che i lavori di costruzione dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia - I° lotto, eseguiti dall'Impresa Gallone Giovanni in base al contratto in data 21/4/1971 N.3999 di repertorio, e atto di sottomissione in data 1/2/1973 N. 4125 di rep.

SONO COLLAUABILI

come con il presente atto

COLLAUDA

liquidando il credito dell'Impresa come segue:

- Aumentare dello Stato finale,
confermato dalla Commissione

collaudatrice : L. 124.636.773,14

- A dedurre:

a) Per N.4 acconti

corrisposti: L. 117.780.000

b) Per restituzione

ne delle rite-

nute di garan-

zie sul 4° sta-

to di avanzamenti

A riportare L. 117.780.000 124.636.773,14

Rapporto L. 117.780.000 L. 124.636.773,14
te dei lavori: 6.231.796
In uno L. 124.611.796,00

RESTA IL CREDITO LIQUIDO DELLA

IMPRESA IN NETT L. 624.977,14

(diconsi lire seicentoventiquattromilanovecento-
settantesette e cent. 14) che possono essere
corrisposte all'Impresa Geom. GALLONE GIOVANNI
a saldo di ogni suo avere in dipendenza dei la-
vori di cui trattasi e salvo la Superiore appro-
vazione del presente atto.-

Palermo, 28 Dicembre 1975

L'IMPRESA

(Geom. Gallone Giovanni)

p. L'UFFICIO TECNICO PROVINCIALE

DI SIRACUSA

PG (Geom. Severino Liborio)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

PG (Dott. Ing. Nicola Vassallo)

.../.....

IL PRESIDE DELL'ISTITUTO

PB (Prof. Prose Antonio)

P. / L'UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI ENNA

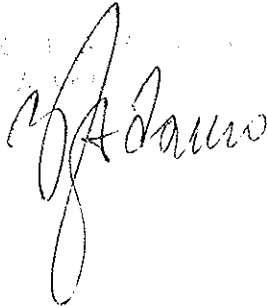
PB (Geom. Irino. Ignazio Frasca)

LA COMMISSIONE CONSULENTI

PB (Dott. Emilio Barile)

PB (Ing. Capo F. Adamo)

PL. 1



COMUNE DI NICOSIA

PROVINCIA DI ENNA

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI

(Legge 28-7-1967 n°641)

PROGETTO II° LOTTO: IMPORTO £. 250.000.000-

RELAZIONE TECNICA

RELAZIONE AL PROGETTO GENERALE

- 1) Premessa - Il Ministero dei LL.PP., Direzione Generale dell'Edilizia Statale e sovvenzionata, ha concesso all'Amministrazione Provinciale di Enna il contributo dello Stato ai sensi della Legge 28-7-1967 n.641 su una spesa complessiva di £. 100.000.000, come primo lotto per la costruzione dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri in Nicosia (Enna).

L'Amministrazione Provinciale di Enna, con nota numero 11394 del 20-11-1968, incaricava il sottoscritto di redigere un progetto generale ed un progetto stralcio per l'importo predetto.

- 2) Descrizione dell'area su cui sorgerà l'edificio - L'area, scelta a norma delle vigenti disposizioni, ha già avuto il parere favorevole dell'Ufficio del Medico Provinciale, del Provveditorato agli Studi, e del Genio Civile ~~st.~~

Ha l'estensione di mq. 5.000 ed è di proprietà del Comune di Nicosia la cui Amministrazione ~~he~~ ha deliberato la cessione gratuita all'Amministrazione Provinciale di Enna.

Ha un fronte di ml. 70 ed eguale profondità.

L'area è perfettamente pianeggiante per tutto il fronte di 70 metri e per una profondità media di circa 30 metri. E' situata in località Silva S. Maria di Gesù e confina con aree del Comune di Nicosia ove già sorgono la Caserma dei Carabinieri ad Est e la Scuola Media Pirandello ad Ovest; a Sud ed a Nord vi è ancora terreno Comunale non edificabile.

La zona scelta sorge al centro della cittadina, però lontano da ogni traffico e da ogni rumore.

L'area è servita da una stradella con discreta pendenza e non pavimentata.

Per quanto riguarda la descrizione sulla natura del terreno e sul tipo di fondazione scelto, è stata redatta separata relazione.

3) Descrizione dell'edificio:

Dell'area concessa dal Comune di Nicosia, che fra l'altro è l'unica area libera ancora disponibile al centro della cittadina, si è potuto utilizzare una fascia rettangolare di ml.70 x ml. 20 circa, al di soto della stradella di accesso.

Fra questa ultima è l'area concessa esiste un dislivello variabile da mt. 10 a mt. 3.

L'edificio progettato si sviluppa su tre piani: un piano terra, con ingresso direttamente dalla stradella, in cui è stato sistemato il gruppo direzionale; un primo piano destinato alla sezione geometri, ed un secondo piano destinato alla sezione ragioneria;

La palestra si eleva dal piano sotto strada al primo piano. Nel piano sotto strada è stato ricavato l'alloggio per il custode ed un magazino, oltre ad un ampio portico ombroso che potrà essere utilizzato per le esercitazioni all'aperto anche in giornate piovose.

Al piano sotto strada è stata prevista la sistemazione e la pavimentazione di una superficie di circa 1400 metri quadrati che servirà per le esercitazioni all'aperto.

Al piano terra, oltre ai locali per la Presidenza, la Segreteria, Archivio, sala Professori ecc. è stata prevista una sala per le visite mediche con attigua sala di aspetto e servizio, una sala di attesa per i ragazzi che viaggiano, un ampio locale da adibire a Biblioteca per gli allievi ed una Aula Magna che potrà funzionare anche da auditorium.

Lungo una delle pareti dell'aula magna sono state previste diverse uscite di sicurezza che immettono direttamente all'esterno dell'edificio.

Il primo ed il secondo piano sono stati destinati alle due Sezioni per Geometri e Ragionieri; ogni Sezione potrà disporre di numero sette aule normali di cui cinque serviranno per un corso completo e due per un eventuale adoppiamento del primo ~~biennio~~ biennio.

Il sottoscritto, anche per l'esperienza diretta derivantegli dall'aver insegnato per otto anni presso la sezione staccata Geometri di Nicosia e cioè fin dalla sua istituzione, è convinto che detti locali sono sufficienti per i bisogni presenti e futuri della popolazione scolastica di Nicosia.

Infatti da circa un quinquennio il numero degli allievi frequentanti la Sezione Geometri si è stabilizzata a circa 140, distribuiti nelle cinque classi del corso completo per geometri; soltanto in due nate si è avuto lo adoppiamento della prima classe.

Per la istituenda Sezione Ragioneria si prevede analogo sviluppo.

L'ampiezza delle aule è stata determinata per un numero di circa 35 allievi, destinando per ognuno circa mq. 1,40.

Per la Sezione Geometri sono state previste le aule speciali di disegno (3 metri quadrati per allievo), di Chimica e Fisica e di Scienze, mentre per la Sezione Ragioneria le aule speciali sono quelle di dattilografia, calcolo e contabilità, poichè le aule di Chimica, Fisica e Scienze saranno comuni per ambedue le Sezioni.

Nella Sezione Geometri è stata riservata una stanza per l'Assistente Tecnica ad una soletta per la preparazione degli esperimenti di Chimica e Fisica.

Nella Sezione Ragioneria è stata riservato un ambiente per la creazione di un Museo Merccologico.

I servizi igienici sono stati distinti per sesso ed inoltre sono stati riservati cessi per gli Insegnanti.

Alla Palestra si può accedere direttamente dall'interno dell'edificio (durante le ore di lezione mattutine) o dell'esterno; in ambedue le evenienze gli allievi passeranno attraverso uno spogliatoio il quale comunica direttamente e con la palestra e con i servizi.

La massima parte delle aule risulta esposta a Sud ed il ricambio di aria è assicurato oltre che dalle ampie vetrate (superficie un po maggiori di un quinto di quella del pavimento), da apposite aperture poste sopra la porta d'ingresso e munite di dispositivo a vasistas comendabile dal basso.

4) Caratteristiche costruttive:

Le caratteristiche costruttive dell'edificio sono le seguenti:

- Fondazioni a travi rovesce in cemento armato poggianti su pali in cemento armato;
- Muratura di tempagnamento con doppio tavolato di mattoni a camera d'aria;
- Tramezzature interne in mattoni forati;
- Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizi;
- Copertura a tetto con grossa orditura in cemento armato, solai in cemento armato misto a cotto, e manto di tegole uso marsiglia;
- Intonaci interni in malta comune ed esterni con sottostrato in malta bastarda e tonachina tipo terranova;
- Pavimenti con quadrelle di cemento a scaglia grossa di marmi colorati per le aule, con piastrelle di grès rosso 7,5 x 15 per i servizi e con tappeto continuo in gomma per la Palestra;
- Zocchetto battiscopa in marmo botticino da cm.8;
- Rivestimento delle pareti dei servizi con piastrelle maiolicate;
- Zoccolatura basamentale dei prospetti con piastrelle di Clinker ceramico smaltato;
- Tinteggiatura interne con colori a tempera per i soffitti e con colori a base di fluoruro-silicati per le pareti;
- Soglie in marmo bianco per le porte;
- Infissi esterni con profilati di ferro in scatolato di lamiera zincata completi di imbotte;
- Ingresso principale in anticorodal;
- Apparecchi igienico-sanitario in procellana vetrificata muniti di rubinetteria e scarichi di piombo;
- Impianto di fognatura con tubi di ghisa a cordone e bicchiere;

- Impianto idrico con serbatoio di accumolo per ogni gruppo di servizio e tubazioni in ferro zincato;
- Impianto elettrico di illuminazione in tubi bergmann sotto traccia;
- Opere esterne consistenti nello adattamento delle pendenze e nella sistemazione della strada esterna di accesso, oltre che nella sistemazione dell'area destinata alle esercitazioni all'aperto.

5) Dati Economici:

I prezzi applicati alle varie categorie di lavoro risultano da regolari analisi che riguardano un importo di lavori superiore al 75% della stima.

L'importo complessivo del progetto ammonta a £. 300.000.000- di cui £. 233.231.000 a base d'asta e £. 66.796.000 a disposizione dell'Amministrazione così distinte:

- Parte Prima:

Lavori a base d'asta:

a) Edificio e Palestra	£.	211.917.333	
b) Sistemazione esterne	£.	<u>21.313.704</u>	
S O N O	£.	233.231.042	
ARROTONDATO	£.	<u>233.231.000</u>	£. 233.231.000

- Parte Seconda:

Somme a disposizione dell'Amministrazione:

- Per impianto di riscaldamento	£.	13.000.000	
- Per allacciamenti	"	800.000	
- Per arredamento	"	<u>24.960.000</u>	
A Riportare	£.	38.760.000	£. 233.231.000

	Riporto	£. 38.760.000	£. 233.231.000
- per imprevisti		£. 6.409.000	
- per opere artistiche		£. 6.000.000	
- per spese di gestione ect.		<u>£. 15.600.000</u>	
SOMMAMO		<u>£. 66.769.000</u>	<u>£. 66.769.000</u>
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO.			<u>£. 300.000.000</u>

RELAZIONE AGGIUNTIVA AL PRIMO STRALCIO

In armonia con le previsioni del progetto generale, nei limiti delle somme stanziare per le opere da includere nel primo lotto, affinché questo risulti funzionale, è stato possibile provvedere la costruzione dalle opere di fondazione, delle strutture portanti e di tutte le opere di finimento relative al piano terra ed al primo piano dell'edificio con esclusione del corpo che comprende la Palestra e sino al punto di dilatazione.

Con i lavori di primo lotto si potrà disporre al piano terra di tutti i locali del Gruppo Direzionale ad esclusione della Aula Magna, ed al primo piano di n.7 aule normali, oltre i servizi, dove potrà funzionare, meglio che attualmente, la Sezione Geometri.

E' stata prevista la pavimentazione del solaio a copertura del primo piano; detta pavimentazione che sposterà per circa 20 centimetri dai muri perimetrali, sarà ricoperta da un sottile strato di boiaca di cemento che verrà asportato durante i lavori del secondo lotto. Evidentemente per tale pavimento non è stata prevista la lucidatura a piombo, così come per i muri esterni è stata prevista soltanto la ricciatura.

Per quanto riguarda i servizi igienici, nel primo lotto verranno costruiti quelli del piano terra mentre al piano primo si realizzeranno i cessi dei Professori ed un gruppo per gli allievi che potrà essere destinato ai ragazzi, mentre per le ragazze, che attualmente sono in numero di dieci, potranno, come del resto avviene attualmente, essere messi a disposizione i servizi dei Professori o quelli del piano terra.

Nel presente stralcio è stato necessario provvedere la sistemazione della stradella di accesso, in quanto bisogna correggere le livelette attuali per consentire il normale accesso al piano terra.

Non è stato possibile invece provvedere una parte di arredamento; però attualmente la Sezione Geometri di Nicosia è fornita del materiale strettamente indispensabile sia per le aule normali come per gli Uffici.

L'importo complessivo di £. 100.000.000- del presente lotto, che è stato possibile destinare tutto per intero ad opere in quanto l'area è stata ceduta gratuitamente dal Comune di Nicosia, risulta così suddivisa:

- per lavori a base d'asta	£. 86.860.000
- per somme a disposizione dell'amministrazione	<u>£. 13.140.000</u>
- IMPORTO DEL PROGETTO	<u>£. 100.000.000</u> =====

Le somme a disposizione della Amministrazione risultano così suddivise:

- per importo impianto riscaldamento solo tubi	£. 1.000.000
- per imprevisti	£. 2.440.000
- per opere artistiche	£. 2.000.000
- per allacciamenti	£. 500.000
- per spese di gestione ecc.	<u>£. 7.200.000</u>
S O N O	<u>£. 13.140.000</u> =====

RELAZIONE AGGIUNTIVA AL 2° STRALCIO

L'Amministrazione Provinciale di Enna ha incaricato il sottoscritto di redigere un secondo progetto stralcio per l'importo di lire £.250.000.000.

Con i lavori del presente lotto potranno eseguirsi tutte le opere di sistemazione esterna e di completamento dell'edificio, così come previsto nel progetto generale.

Infatti saranno completate le opere in fondazione, le strutture portanti della palestra, della parte del 1° piano sovrastante la palestra, del 2° piano, la copertura, i servizi igienico-sanitari, gli impianti, e tutte le opere di finitura.

Poichè il Ministero dei LL. PP., Direzione Generale dell'Edilizia Statale e Sovvenzionata, ha aumentato il contributo dello Stato concesso all'Amministrazione Provinciale di Enna ai sensi della legge 28-7-1968, riferendolo ad una spesa di £.350.000.000 anzichè a quella di £.300.000.000 prevista inizialmente, il sottoscritto ha avuto la possibilità di rielaborare l'analisi dei prezzi per tener conto dell'aumentato costo della mano d'opera verificatosi negli ultimi tempi e di aumentare opportunamente le previsioni di spesa per l'impianto di riscaldamento, per gli allacciamenti esterni e per l'arredamento al fine di tener conto dell'aumentato costo degli impianti in genere e per sopperire alle ristrettezze nelle previsioni di progetto generale imposte dalle limitate disponibilità di finanziamento.

L'importo complessivo di £.250.000.000 del presente lotto, risulta così suddiviso:

- per lavori a base d'asta	L.	160.320.000
- per somme a disposizione dell'Amministrazione	"	<u>89.680.000</u>
IMPORTO DEL PROGETTO	L.	<u>250.000.000</u>

Le somme a disposizione dell'Amministrazione risultano così suddivise:

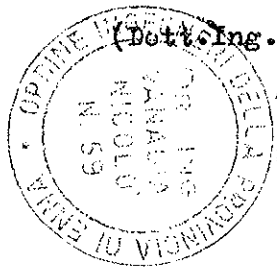
- per impianto di riscaldamento	L.	24.000.000
- per allacciamenti	"	3.000.000
- per arredamento	"	30.121.000
- per imprevisti	"	12.359.000
- per opere artistiche	"	5.000.000
- per spese di gestione ecc.	"	<u>15.200.000</u>
		<u>L. 89.680.000</u>

S O N O

Nicosia, li 20-9-1970.

IL PROGETTISTA

(Dott. Ing. Nicolò Vanadia)



Nicò

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
PROVVEDITORATO ALLE OPERE PUBBLICHE PER LA SICILIA

P A L E R M O

= = =

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI ENNA

Legge 28/7/1967 - N. 641

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELL'ISTITUTO TECNICO
COMMERCIALE E PER GEOMETRI DEL COMUNE DI NICOSIA.

- 2° lotto -.

°
= = = = =

IMPRESA : GEOM. GALLONE GIOVANNI

CONTRATTO: 4/10/1972 N. 4095 di rep.

= = = = =

RELAZIONE - VERBALE DI VISITA - CERTIFICATO DI
COLLAUDO.-

(art.91 e successivi del Reg.25/5/1895 N.350)

A) R E L A Z I O N E

Progetto generale di L. 295.000.000= e progetto
di 1° lotto di L. 100.000.000= approvati con
D.P. 6/10/1970 N. 40928, registrato alla Corte
dei Conti il 10/11/1970, reg.4, fg.329.

Progetto di 2° lotto redatto in data 20/9/1970
dal libero professionista Dott. Ing. Nicolò
Vanadia approvato dal Provveditorato alle OO.PP.
di Palermo con decreto in data 20/3/1972 N.9580,

registrato alla Corte dei Conti il 4/6/1972,

Reg. 3, foglio 180, dell'importo complessivo di

L. 250.000.000= così ripartito:

A) Lavori a base d'appalto: L. 160.320.000

B) Somme a disposizione

dell'Amm/ne :

1) per impianti di

riscaldamento: L. 24.000.000

2) per allaccia-

menti : " 1.800.000

3) per arredamento: " 17.647.200

4) per sussidi

audio-visivi: " 4.000.000

5) per opere arti

stiche : " 5.000.000

6) per spese ge-

nerali : " 15.103.704

7) per imprevisti

ed eventuali

revisione prezzi" 22.129.096

In uno

L. 89.680.000

TOTALE

L. 250.000.000

Con lo stesso decreto provveditoriale la
relativa spesa veniva posta a totale carico

dello Stato sul Csp. 5081/R. dello stato di previsione di spesa del Ministero dei LL.PP. per l'esercizio 1972, ai sensi della legge 28/7/1967 N. 641.

ASSUNTORE DEI LAVORI -

La Giunta Provinciale di Enna con deliberazione 12/6/1972 N. 592, vistata dalla C.P.E., affidava a trattativa privata, l'esecuzione dei lavori all'Impresa Geom. Gallone Giovanni con il ribasso del 7,48%.-

CONTRATTO -

Il contratto stipulato in data 4/10/1972 N. 4095 di rep. venne fiscalmente registrato a Enna il 19/10/1972 al N. 2004.

Nel predetto contratto fu pure stabilito di migliorare dello 0,21% il prezzo di aggiudicazione per avere l'Impresa costituito la cauzione definitiva mediante fidejussione bancaria.

IMPORTO CONTRATTUALE -

L'importo contrattuale, in base alla applicazione del ribasso d'asta del 7,48% e del ribasso di migliororia dello 0,21% per costituzione della cauzione definitiva mediante fidejussione, è risultato di netto L.148.016.575.-

CONSEGNA DEI LAVORI -

I lavori furono consegnati il giorno 5/10/1972, come da verbale in pari data, firmato senza riserve da parte dell'Imprese.

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI E

PENALE PER RITARDO.-

Per l'esecuzione dei lavori vennero stabiliti dall'art.57 del Capitolato Speciale d'Appalto mesi 15 naturali, consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

Il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva, quindi, il giorno 4/1/1974.

Dall'art.57 dello stesso Capitolato Speciale di Appalto venne stabilita in L.5.000 la penale per ogni giorno di ritardo.

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA -

Redatta in data 15/7/1973 dallo stesso progettista, Direttore dei lavori, approvata dal Proy veditorato alle OO.FF. di Palermo, su conforme parere del C.T.A. reso con voto N. 859 del 21/12/1974, con nota 31/5/1974 N.9911, dell'importo complessivo di L. 250.000.000=, così suddivise:

A) PER LAVORI A MISURA AL NETTO: L.171.910.347

A riportare

L.171.910.347

Ripporto

L. 171.910.347=

B) PER SOGGE A DISPOSIZIONE

DELL'AMMINISTRAZIONE :

- 1) Per impianti di riscaldamento : L. 18.067.100
- 2) Per allacciamenti idrici, elettrici e fognari: " 1.800.000
- 3) Per arredamenti: " 17.647.200
- 4) Per sussidi audiovisivi : " 10.900.000
- 5) Per opere artistiche: " 5.000.000
- 6) Per spese tecniche : " 17.393.800
- 7) Per I.V.A. 3% " 7.281.553

In uno

L. 78.009.653=

TOTALE

L. 250.000.000=
=====

ATTO DI SOTTOMISSIONE -

Per i lavori di variante e suppletivi venne rilasciato dall'Impresa Geom. Gallone Giovanni, l'atto di sottomissione in data 18/12/1973 N. 4249 di rep. fiscalmente registrato ad Enna il 28/8/1974 nu-

mero 6312 per il maggiore importo netto di lire 23.893.722.

Per l'esecuzione dei maggiori lavori venne stabilito il termine utile di mesi 6, in aggiunta a quello del contratto principale.

L'atto di sottomissione venne approvato in uno alla perizia di evariante e suppletiva.

SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI -

I lavori vennero sospesi dal 1°/3/1973 e ripresi il 25/6/1973, nuovamente sospesi il 6/11/1973 e ripresi il 10/6/1974, come risulta dai relativi verbali.

Pertanto per effetto delle suddette sospensioni e della maggiore durata, prevista per i lavori suppletivi, la nuova scadenza del tempo utile venne protratta al 2/12/1974.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI -

La Direzione dei Lavori, con apposito verbale, dichiarava ultimati i lavori medesimi in data 10/10/1974 e quindi in tempo utile.

VERBALE DEI NUOVI PREZZI -

Per una categoria di lavori, non contemplate nell'elenco dei prezzi di contratto, ^{fu} convenuto un nuovo prezzo, contemplato nel citato atto

di sottomissione, Superiormente approvate ~~con~~

~~verbale in data~~

VERBALI DI DANNI DI FORZA MAGGIORE -

Durante l'esecuzione dei lavori si verificarono danni, dovuti a forza maggiore, come risulta dall'apposito verbale 11/1/1973.

SPESA AUTORIZZATA PER LAVORI -

La spesa autorizzata per i lavori risulta di netto L. 171.910.347, così distinte:

a) per il contratto principale :

netto L. 148.016.575

b) per l'atto di sottomissione:

netto " 23.893.772

Totale spesa autorizzata per

lavori L. 171.910.347

=====

DIRETTORE DEI LAVORI -

I lavori vennero diretti dal Dott. Ing. Nicolò Vanadia per tutta la loro durata.

STATO FINALE -

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei Lavori in data 20/12/1974 e riporta le seguenti annotazioni :

=====/=====

- Importo lordo dei lavori
eseguiti: L. 186.199.764,12

- A dedurre il ribasso con-
trattuale del 7,48% " 13.927.742,36

Restano nette L. 172.272.021,76

--A dedurre il miglioramento
dello 0,21% per prestazione
di cauzione definitiva median-
te fidejussione bancaria: 361.771,25

Restano L. 171.910.250,51

--A dedurre i pagamenti in accon-
to alla Impresa con i seguenti
certificati :

1° in data 16/1/73 L.37.724.000 ✓

2° " " 4/1/74 " 45.877.000 ✓

3° " " 2/9/74 " 76.880.000 ✓

4° " " 12/10/74 " 1.974.000 ✓

Sommato L. 162.455.000,00

RESTA IL CREDITO NETTO DELLA

IMPRESA IN L. 9.455.250,51

=====

CONFRONTO FRA LA SOMMA AUTORIZZATA E QUELLA

SPESA -

- Importo netto autorizzato

per lavori : 2.171.210.347,00

- Importo netto dei lavori
 eseguiti, risultante dallo
 stato finale : 171.910.250,51

IMPOSTA SULLA RENDITA 86,40

RISERVE DELLA IMPRESA -

L'Impresa ha firmato tutti gli atti contabili
 e non iscrive riserve di sorta.

ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI -

L'Impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul
 lavoro presso l'I.S.I.L. di Anna mediante
 polizza assicurativa n. 7118/3 con decorrenza
 dall'1/5/1971 al 31/12/1974, giusta annotazione
 del Direttore dei Lavori nello stato finale.

INFORTUNI SUL LAVORO -

Durante il corso dei lavori non risulta essersi
 verificato alcun infortunio.-

ASSICURAZIONI SOCIALI E PROVVIDENZIALI -

Con nota N. 1173 in data 1/2/1975 l'Ufficio Tecnico
 Provinciale di Anna ha richiesto agli enti
 assicurativi e previdenziali e l'Impresa Bros.
 Gallone Giovanni esecutrice dei lavori di cui
 trattasi, avesse ottenuto agli obblighi di

legge o se risultassero eventuali controversie di lavori.

L'I.N.A.I.L., l'I.G.A.M. e l'I.N.P.S. - Sedi di Roma, con rispettive note 10/2/1975 n. 710450, 11/2/1975 n. 282 e 10/2/1975 n. 6709, hanno dichiarato che l'Impresa era in regola con gli adempimenti relativi alla assicurazione per i lavoratori impiegati nei lavori in oggetto.

AVVISI AD OPPERANDUM -

È stata onerosa la pubblicazione degli avvisi ad opponendum, trattandosi di lavori che non hanno dato luogo ad occupazioni temporanee o permanenti di inabili, come rilevasi dall'opposito certificato del Direttore dei Lavori in data 20/12/1974.

CESSAZIONE DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA -

L'Impresa non ha ceduto l'importo dei suoi crediti né ha rilasciato deleghe e procure a favore di terzi, né a carico dello stesso esistono atti impeditivi da parte di terzi, giusta attestato del Direttore dei lavori in data 20/12/1974.

ANDAMENTO DEI LAVORI -

Per quanto risulta dagli atti, i lavori si svolgono secondo le previsioni progettuali, della

perizie di variante o suppletive e gli ordini e disposizioni della Direzione Lavori.

COLLAUDAZIONE -

Con nota N. 76/3055 in data 11/1/1978 del Provveditorato alle C.C. di Salerno venne incaricato del collaudo il sottoscritto Dott. Ing. Francesco Adamo - 1° Dirigente Tecnico - Ingegnere Capo dell'Ufficio del Genio Civile per le C.C. di Salerno, collegialmente al Dott. Emilio Barile, 1° Dirigente Amministrativo del Ministero dei LL.PP.-

B) VERBALE DI VISITA

VISITA DI COLLAUDO -

La visita di collaudo è stata fatta il giorno 15/10/1978.

INTERVENUTI ALLA VISITA -

Alla visita di collaudo sono intervenuti, oltre alla sottoscritta Commissione Collaudatrice, i Signori:

- Dott. Ing. Nicola Vassallo, Direttore dei Lavori;
- Geom. Liberio Severino, dell'Ufficio Tecnico Provinciale di Salerno;
- Prof. Antonio Proto, Preside dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri;

- Comm. Princ. Ignazio Jance, in rappresentanza dell'Ufficio del Genio Civile di Inns;
- Comm. Giovanni Gallone, Titolare della Impresa onomas, esecutrice dei lavori.

DESCRIZIONE DEI LAVORI REALIZZATI -

Con la scorta del progetto, della perizia supplementiva e dei documenti contabili, la sottoscritta Commissione Collaudatrice con l'assistenza continua di tutti gli intervenuti, ha effettuato un esame generale dei lavori, consistenti nelle opere di completamento dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia quali: sovravi in genere, opere in conglomerato cementizio semplice ed armato, sistemazione esterna, realizzazione del cage palestra e del 2° piano dello edificio.

RISULTATO DELLA VISITA -

Durante il corso della visita sono stati eseguiti i seguenti riscontri, accertamenti, verifiche, controlli, misurazioni e saggi:

- Saggio al pilastro n. 13, piano sottotrava, a m. 1,25 del pavimento (libretto delle misure n. 1 pag. 2): è stato accertato un fessure del g 22 ad una staffa del g 6; la sezione del pi-

l'altro è risultato di m. 0,56 x 0,91.-

- Verifica delle dimensioni interne della palestra (libretto delle misure N. 1 pag. 17): sono state riscontrate le seguenti misure:
13,43 x 23,16.

- Verifica dei servizi igienici nel piano palestra (libretto delle misure N. 2 pag. 14): si sono riscontrati due battenti di servizi igienici comprendenti:

Servizi igienici per uomini

- N. 4 lavabi di cm. 40 x 50;
- N. 4 docce, con piatto di cm. 40 x 50;
- N. 1 bruciatore;
- N. 2 vasi a sedere

- porte interne di m. 0,70 x 2,05 (luce netta)

Servizi igienici per donne

gli stessi impianti, meno l'orinatoio a colonna ed una doccia.

L'altezza del rivestimento in piastrelle di ceramica, di lato ca. 15, è risultato di m. 1,57;

In detto piano palestra è stato riscontrato un servizio igienico per incontinenti, corredato da vaso a sedere e lavabo.

- Verifica delle dimensioni dell'aula da disegno

(libretto delle misure N. 1, pag. 40): misure
rilevate: 9,84 x 1,95;

In detta aula si sono riscontrate N. 6 finestre
da 2,12 x 1,16

- Battiscopa in cassa; h. m. 0,66;

- Verifica delle misurazioni dell'aula di calcolo
(2° piano) (libretto delle misure N. 1, pag. 48):
misure rilevate: 13,45 x 9,95;

- Saggio alla trave di copertura tra i pilastri
11 e 12: sono stati scoperti due ferri, uno
del ϕ 30 ed uno del ϕ 20; detto saggio è stato
praticato all'intersezione del pilastro 11
con la trave.

- Verifica delle dimensioni in vista della trave
di copertura anidotta: sono state rilevate
le seguenti misure:
lunghezza m. 12,60, altezza m. 270, spessore
ca. 40.

I saggi sopradescritti hanno confermato
che i calcitranti sono di buona fattura e consi-
stenza e sonori alla percussione, nonché, che i
ferri d'armatura sono corrispondenti a quelli
contabilizzati.

Si è preso atto del verbale di consi-

stenza e di consegna provvisoria dell'edificio al Preside dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Liconia.

Secondo tale verbale, che porta la data del 22/12/1973 risulta che l'immobile " è in perfetto stato di conservazione e di manutenzione, lo stesso dicasi per gli impianti".

Da detto verbale risulta, altresì, che l'edificio è stato consegnato all'Impresa esecutrice al rappresentante dell'Amministrazione Provinciale di Sana e da quest'ultimo al Preside "pro tempore" dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Liconia.

Il verbale, come da copia in atti, risulta firmato dal Rappresentante dell'Amministrazione Provinciale di Sana, dal Preside "pro tempore" dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Liconia, dal Rappresentante dell'Ufficio del Genio Civile di Sana, dal Direttore dei Lavori, dall'Impresa Gallone Giovanni e dal Rappresentante della ditta "Ternocomitaria".

Si è preso visione dei verbali di penatura nelle categorie di lavoro compensate con prezzi unitari a peso, riscontrandoli ragge-

...zione del

... della Dire-

... con la

... che porta

... sono state

... di solei

... quando i se-

... in una stri-

... copiate

... di soleio

... alla

... di

... ciascuno,

... è stato

... tipo

... e DC-

... cando

... tive

ed elastiche di ogni solajo nonché i risultati delle prove, sono le seguenti:

- Solajo a primo piano fra i pilastri 51-52-53-54; luce ml. 3,30; altezza forati cm.20; altezza solette cm.5; freccia teorica cm.1,40; lettura al水准metro a solajo scarico mm. 4,240; a solajo carico mm.5,070; a solajo scarico mm. 4,247; deformazione massima mm. 1,830; deformazione residua mm.0,635.

- Solajo a primo piano fra i pilastri 5-10-25-20; luce m.3,60; altezza forati cm.20; altezza solette cm;5; freccia teorica cm.0,18; lettura al Flussimetro a solajo scarico mm. 2,540; a solajo carico mm. 2,720; a solajo scarico mm. 2,530; deformazione massima mm. 0,102; deformazione residua mm. 0,002.

Attesi i risultati delle prove effettuate; considerato che le strutture prese in esame rispondono dal punto di vista elastico e resistente alle scopo per cui sono state realizzate e che le deformazioni risultate riscontrate nei limiti ammissibili sono del tutto trascurabili; tenuto conto che dall'esame generale di tutte le strutture

in caso, non si riscontrano lesioni di sorta,
si può affermare che i cunei dell'Istituto Tec-
nico Commerciale e per Geometri di Nicosia (1°
lotto) sono collaudabili per un carico utile
di 100 Kg./mq. come con il presente atto si
collaudano.

Sull'esito di dette prove nulla ha da ecce-
pire la sottoscritta Commissione Collaudatrice.

Si è presa visione dei certificati di prove
e compressione di N. 4 provini di calcestruz-
zo e di N. 1 barre di ferro tondo, rilasciati
in data 11/8/1971 dall'Istituto di Scienze del-
le Costruzioni dell'Università degli Studi di
Palermo.

Da tali certificati si rilevano i seguen-
ti risultati.

Provini di calcestruzzo (N. 1, N. 2, N. 3, N. 4)

Data della preparazione : 12/8/1971

Data delle prove : 9/9/1971

Dimensioni provigo (cm.): 15x15x16

Massa compressa (cmq.): 375

Carico unitario di rottura (Kg./cmq.): 406, 387,
385, 430.

Prove di resistenza a trazione su barre

di ferro tondo (N. 1, 2, 3, 4)

Spessore della cassa (mm.) : 5, 6, 15, 15

Area cessionaria (mq.): 25, 71-21, 276-201, 15-201, 05.

Tratte utile (mm.) : 50, 50, 150, 120.

Carico : sovraccarico (Kg./mq.): 49, 40, 43, 40

" : rottura (Kg./mq.): 61, 61, 62, 60

Allungamento di rottura (%): 26, 26, 19, 24

I risultati di dette prove sono ritenuti soddisfacenti.

Da quanto si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misurazioni, accertamenti e saggi, si è dedotto che le opere eseguite corrispondono alle prescrizioni contrattuali, che nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei e seguita la modalità specificate nel Capitolato Speciale d'importo, che la lavorazione è stata condotta a regola d'arte ed infine esiste la rispondenza, agli effetti contabili, tra le opere eseguite e le registrazioni nei libretti delle misure, nel registro di contabilità e nello stato finale.

Per le parti non più deponibili, di difficile deposizione, e non potute controllare le

Direzione dei Lavori e l'Impresa hanno concordato assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale della sottoscritta Commissione, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali e la loro regolare contabilizzazione.

CONFRONTO TRA LE PREVISIONI DEL BILANCIO ED I LAVORI EFFETTUATI -

Dal confronto delle singole categorie di lavoro previste in perizia con quelle effettivamente eseguite, si sono riscontrate modeste variazioni quantitative, rientranti nei poteri discrezionali della Direzione Tecnica dei Lavori.

REVISIONE TECNICO-CONTABILE -

È stata accertata dalla Commissione Collaudatrice la regolarità della contabilità, mediante i riscontri tecnico-contabili del caso.

Del detto riscontro non sono emersi errori e discordanze di sorta, e pertanto, si sono confermate le cifre e gli importi registrati.

RACCOMANDA DELLA COMMISSIONE COLLAUDATRICE.

Durante la visita è stata constatata la improp-

regabile necessità ed urgenza che vengono eseguite le opere di completamento, già progettate nel Settembre 1973, dallo stesso progettista e Direttore dei Lavori, conseguenti agli eventi alluvionali del Gennaio 1973, che avevano causato un dissesto delle sponde a valle ed a monte dello Istituito.-

Dette opere di completamento riguardano, in particolare, la sistemazione delle sponde predette - una fila di pali di fondazione immediatamente a valle del corpo palanca è rimasta scoperta per circa m. 10 - nonché la realizzazione di canalizzazioni per lo smaltimento delle acque superficiali.

Considerato che l'opera, già eseguita ed oggetto del presente collaudo - corrisponde alle prescrizioni contrattuali ed alle finalità che con la spesa relativa si voleva raggiungere, si riconferma l'urgenza del finanziamento delle citate opere, già approvate dal C.T.A., riguardante i lavori di completamento progettati per non compromettere la stabilità dell'opera, assicurare lo smaltimento delle acque superficiali ed evitare ulteriori dissesti delle sponde

a monte ed a valle dell'edificio, oltre quelli verificatisi nel gennaio 1973. Detta urgenza è stata rappresentata con lettera del 27/11/1975 diretta al Provveditorato alle OO.PP. di Palermo e per conoscenza all'Ufficio del Genio Civile di Enna, all'Ufficio Tecnico Provinciale di Enna, al Dott. Ing. E. Vansolis - Direttore dei lavori, al Preside dell'Istituto Tecnico Commerciale e per geometri di Nicosia.

In particolare è stato raccomandato, ogni qualvolta si verificano piogge eccezionali di ispezionare accuratamente l'edificio prima di continuare ad utilizzare l'Istituto, al fine di accertare che nessuna turbativa statica sia intervenuta a cause di dette piogge.

C) CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ciò premesso

Considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse da cui risulta che:

- a) che i lavori vennero eseguiti secondo il progetto e le varianti approvate, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei lavori,
- b) che il loro ammontare contabilizzato al netto

nel conto finale, confermato dalla Commissione Collaudatrice in L. 171.910.250,51, è inferiore alle somme autorizzate (L. 171.910.347) per lire L. 66,49.

e) che l'Impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro ed a tutti gli oneri contributivi e previdenziali, richiesti dalle vigenti disposizioni.

d) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale tenendo conto delle sospensioni regolarmente verbalizzate;

c) che i prezzi applicati sono quelli di contratto.

f) che non risultano cessazioni di credito da parte dell'Impresa, né procure e deleghe a favore di terzi, e non risultano notificati alla Provincia di Sarno atti impeditivi al pagamento, di terzi.

g) che come risulta dagli atti non è stata necessaria la pubblicazione degli avvisi ad opposizione, essendo i lavori svolti entro l'esibite delle pertinenze del Comune di Nicotri, né occorrere occupazioni temporanee

- a) permanenti ed proprii (rivato);
- b) che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto e dagli ordini e disposizioni dati dalla Direzione dei Lavori durante il corso di essi;
- c) che l'opera fu diretta con diligenza da parte del personale addetto alla direzione dei lavori;
- d) che l'Impresa ha firmato la contabilità finale senza riserve;

La sottoscritta Commissione

Collaudatrice

C E R P I S I C A

che i lavori di completamento dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Nicosia - 2° lotto - eseguiti dall'Impresa Geom. Gallone Giovanni in base al contratto in data 6/10/1972 n. 4099 di repertorio e atto di sottoscrizione in data 16/1/1973 n. 4249 di rep.

è stata collaudabile

come con il presente atto

COLLAUDI

liquidando il credito della Impresa come segue:

- Ammontare dello stato finale, confermato

della Commissione Collaudatrice:

L. 171.210.210,51

- A dedurre :

- Per 4 accenti

corrisposti : L. 152.455.000

- Per restituzi-

one delle

ritenute di

gerenza sul

3° stato di

avanz.lavori: " 8.491.000

In uno

L. 170.946.000,00

RESTA IL CREDITO LIQUIDO DELLA

IMPRESA IN ANTES

L. 964.290,51

(diconsi lire novecentocessantaquattromiladuecentocinquanta e centi. 51) che possono essere corrisposti all'Impresa Geom. Gallone Giovanni a saldo di ogni sua avere in dipendenza dei lavori di cui trattasi e salvo la superiore approvazione col presente atto.

Palermo, li 25 Dicembre 1915

L'IMPRESA

(Firma) (Geom. Giovanni Gallone)

- 25 -

2° UFFICIO REGIONALE PROVINCIALE DI ANNA

FG (Gen. Liborio Covarino)

IN DIR. TECN. I. LAVORI

FG (Dott. Ing. Nicola Venadia)

IN DIR. REG. DELL'ISTITUTO

FG (Prof. Antonino Proto)

3° UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI ANNA

FG (Com. Princ. Ignazio Frasca)

IN COORDINAMENTO COLLA PREFETTURA

1° Dirigente Amministrativo

FG (Dott. Emilio Barilo)

1° Dirigente Tecnico

FG (Ing. Capo Francesco Adamo)

PER COPIA CONFORME



