

Repubblica Italiana

GESTIONE CASE PER LAVORATORI

R.O.M.A.

" G. E. S. C. A. L. "

=0=

STAZIONE APPALTANTE : Istituto Autonomo per le Case Popolari della Provincia di Brindisi.

Legge : 14 febbraio 1963 n.60

Programma d'intervento n. 194 - Lotto "B"

Cantiere n. 1266/Br.

lavori

COSTRUZIONE CASE PER LAVORATORI AL QUARTIERE S. ELIA DI BRINDISI.

LOTTO B)

Impresa : Corrado Pier Marcello - Oria (Brindisi)-

Contratto d'appalto : 27 marzo 1968, n. 5163 di rep.

- Importo netto £.493.074.363.=

Atto aggiuntivo : 9 maggio 1969 n. 5240 di rep.

- Importo netto £.14.000.000.=

Importo complessivo contrattuale £.507.074.363.=

=====

=0=

ATTO UNICO DI COLLAUDO

=====

= 2 =

RELAZIONE - VERBALE DI VISITA E CERTIFICATO DI
COLLAUDO

(Artt. 91 e successivi del Regolamento 25 maggio
1895, n. 350). " "

!Esente da bollo a termini dell' art. 33
della legge 14 febbraio 1963, n. 60.

=0=

A) - R E L A Z I O N E

" =====

FINANZIAMENTO

Il Comitato Centrale della Gestione Case
per Lavoratori, per la costruzione, nel comune di
Brindisi, di alloggi da destinare alla generalità
dei lavoratori, disponeva l' assegnazione delle
seguenti somme :

- col 1° piano triennale : £. 993.400.000.= di cui
£. 596.200.000.= per l' area di sviluppo indu=
striale ;
- col 2° piano triennale : £. 801.000.000.= di cui
£. 550.000.000.= per le zone di sviluppo indu=
striale.

Il Consiglio di Amministrazione della
Gestione Case per Lavoratori, in applicazione del=
la legge 14 febbraio 1963, n. 60 e dell' art. 31
del Regolamento di Attuazione :

= 3 =

1) deliberava il conferimento dell' incarico di "Stazione appaltante", all' Istituto Autonomo per le Case Popolari della provincia di Brindisi;

2) approvava, in data 25 marzo 1966 il programma d' intervento n. 194 relativo alla costruzione di alloggi da realizzare nel comune di Brindisi.

PROGETTO

Veniva pertanto elaborato, a cura del Gruppo di Progettazione integrata composto dal =
l' Arch. Dr. Fortunato Pignatelli - coordinatore -
Dr. Ing. Italo Ferretti e Dott. Ing. Corrado Traviglini per l' Edilizia, Dott. Ing. Francesco D'Alonzo per le strutture e calcoli statici, Dott. Ing. N. Vivarelli Scarascia per gli impianti e Dr. Ing. Leonardo Poti per la programmazione e costi, il progetto, in data 17 febbraio 1967 relativo alla costruzione di n. 5 palazzine, con n. 16 elementi di scala, composte di n. 96 alloggi, con 540 vani, in Brindisi - Quartiere S. Elia - Lotto B" - dell' importo complessivo di £. 545.472.200.=-, così ripartite :

1) lavori a base d' asta :

- per lavori a misura £. 82.993.524.=-

= 4 =

- riporto £. 82.993.524.=

- per lavori a forfait £. 448.336.609.=

Sommano i lavori a base d'asta £. 531.330.133.=

2) somme a disposizione dell'Amministrazione:

- Amministrazione:

- per allacciamenti £. 3.360.000.=

- per imprevisti "10.782.067.=

Totale a disposizione dell'Am-

ministrazione £. 14.142.067.=

tornano complessive £. 545.472.200.=

(diciansi lire cinquecentoquarantacinquemilioni quattrocentosettantadue miladuecento).

APPROVAZIONE DEL PROGETTO

Tale progetto venne approvato :

- Dalla Commissione Tecnica di cui all' art. 49

del D.P.R. 11/10/1963, n. 1471, nella seduta del 20 dicembre 67;

- dal Consiglio di Amministrazione per la Gestione

Speciale Gescal dell' I.A.C.P. di Brindisi - in-

tegrato ai sensi dell' art. 28 della legge 14 feb-

braio 1963, n.60, con deliberazione n. 88 del

22 dicembre 1967.

Con la stessa deliberazione consiliare,
veniva autorizzato l' esperimento della relativa ga=
ra di appalto.

ACCOLLO DEI LAVORI A BASE D' APOSTA

A seguito di licitazione privata, espe=
rita in data 7 febbraio 1968, i lavori a base d' a=
sta vennero aggiudicati - con verbale di pari da=
ta - registrato a Brindisi il 26 febbraio 1968, al n. *La Locca*
1997 - all' impresa Corrado Pier Marcello di Oria
(Brindisi) col ribasso del 7.00 % sull' importo
presunto lordo di £. 531.330.133.=, pari a nette
£. 494.137.024.=

CAUZIONE DEFINITIVA

La cauzione definitiva, stabilita dallo
art. 9 del capitolato speciale d' appalto nella mi=
sura del 5 per cento dell' importo netto di appalto,
risulta prestata dalla Impresa mediante atto fidejus=
sorio in data 29 febbraio 1968, rilasciato dal
Banco di Napoli - Succursale di Brindisi - fino al=
la concorrenza di £. 24.706.851.=

. . . Per tale agevolazione l' impresa si è as=
soggettata ad elevare il ribasso offerto in sede
di gara dal 7.00 % al 7.20 % riducendo così l' am=
montare netto dell' appalto da £. 494.137.024.= a

La Locca
Orlando
Orlando

£. 493.074.363.=

CONTRATTO DI APPALTO E SUA REGISTRAZIONE E APPRO=
VAZIONE

Il contratto d' appalto è stato stipu=
lato presso la sede dell' I.A.C.P. di Brindisi, in
data 27 marzo 1968, al n. 5163 di rep. per il com=
plessivo importo di £. 493.074.363.= al netto del
ribasso globale del 7.20 % stabilito dall' art.2
del contratto stesso.

Esso venne registrato fiscalmente a Brin=
disi il 4 aprile 1968, al n. 683, mod. I^o, esatte
£. 8.100.= e approvato dal Consiglio di Ammini =
strazione per la Gestione Speciale Gescal dell' I.A.
C.P. di Brindisi, con deliberazione n. 109 del 10
maggio 1968.

DOMICILIO LEGALE

L' impresa aggiudicataria ha eletto il
proprio domicilio legale presso la Segreteria Ge=
nerale del comune di Brindisi.

DIREZIONE DEI LAVORI

I lavori vennero diretti dal Dott. Ing.
Giovanni Roma - Direttore Tecnico dell' I.A.C.P.
appaltante, coadiuvato dal geom. Beniamino Oli =
vieri che ne ha tenuto la contabilità.

CONSEGNA DEI LAVORI

TEMPO ASSEGNATO PER IL LORO COMPIMENTO

SCADENZA DEL TERMINE DI MULTIMAZIONE

I lavori vennero consegnati il 10 giugno 1968, come risulta dal relativo verbale di pari data.

A termini dell' art. 10 del capitolato speciale d' appalto, i lavori dovevano compiersi nel tempo di giorni 360 (trecentosessanta) naturali e consecutivi dalla data di consegna e quindi la scadenza del tempo utile rimaneva fissata al 3 giugno 1969.

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE E SUA APPROVAZIONE

Durante la esecuzione delle opere di fondazione si rendeva manifesta la necessità di procedere ad alcuni lavori non previsti nel progetto approvato.

Veniva, pertanto, redatta, in data 4 dicembre 1968, a cura dell' Ente appaltante, apposita perizia suppletiva e di variante dell' importo complessivo lordo di £.15.126.824.= interamente per lavori a misura, ridotte a nette £.14.000.000.=

Tale perizia venne approvata dal Consiglio d' Amministrazione per la Gestione Speciale Gescal dell' I.A.C.P. di Brindisi, con deliberazione n. 164, del 19 aprile 1969.

Alla detta maggiore spesa di £. 14.000.000 veniva fatto fronte, mediante l'impieto della somma a disposizione dell'Amministrazione per imprese viste e con parte della economia derivante dal ribasso d'asta.

SPESA DEFINITIVAMENTE AUTORIZZATE:

Per effetto dell'approvazione della sopracitata perizia suppletiva e di variante, il nuovo quadro economico della complessiva spesa lorda di £.549.816.957.=, resta così ripartito:

1) per lavori a base d'asta

- per lavori a misura, lorde £. 98.120.348.=

- per lavori a forfait lorde £.448.336.609.=

Sommano i lavori a base d'asta

lorde £.546.456.957.=

2) somma a disposizione dell'Amministrazione:

- per allacciamenti £. 3.360.000.=

tornano complessive lorde £.549.816.957.=

ATTO AGGIUNTIVO E SUA REGISTRAZIONE

Per la esecuzione delle maggiori opere di fondazione di cui alla perizia suppletiva e di

= 9 =

variante, è stato stipulato l'atto aggiuntivo 9 maggio 1969, n. 5240 di rep. per il maggior importo di £.14.000.000.= al netto del ribasso globale del 7.20 % di cui al contratto principale.

Esso venne registrato fiscalmente a Brindisi il 20 maggio 1969, n. 939 mod. 1°, esatte £.2.400.=#

SPESA COMPLESSIVAMENTE AUTORIZZATA PER I LAVORI AFFIDATI ALLA IMPRESA

La spesa complessiva autorizzata per i lavori a base d'asta affidati all'impresa, risulta di nette £. 507.074.363.= così ripartite :

- per i lavori principali £.493.074.363.=
- per i lavori addizionali £. 14.000.000.=

totale lavori a base di contratto" 507.074.363.=

=====

SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

Durante il corso dei lavori vennero ordinati, per l'impossibilità di procedere alla ultimazione di alcune opere di sistemazione esterna, la seguente sospensione :

- dal 9 gennaio 1970 al 5 maggio 1970 e cioè per giorni 116, come risulta dai relativi verbali di sospensione e di ripresa dei lavori di pari data.

PROROGHE

Nel corso dei lavori vennero concesse, a domanda dell'impresa, le seguenti proroghe :

- a termini dell' art. 5 dell' atto aggiuntivo 9 maggio 1969, n. 5240 di rep. relativo ai lavori suppletivi, giorni 30;
- con deliberazione consiliare n. 182 del 19 aprile 1969, giorni 90;
- con deliberazione consiliare n. 198 del 6 dicembre 1969, giorni 120 (centoventi).

SCADENZA DEFINITIVA DEL TERMINE DI ULTIMAZIONE

Per effetto della sospensione ordinata per giorni 116 e per i giorni $30 + 90 + 120 =$ giorni 240 di proroga concessi con gli atti suddetti, il termine di ultimazione, già stabilito col verbale di consegna al 3 giugno 1969 è stato protratto di complessivi giorni 356 e cioè al 25 maggio 1970.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il Direttore dei lavori dichiara ultimati i lavori in data 25 maggio 1970, come dal relativo certificato di pari data e quindi in tempo utile.

NUOVI PREZZI

Non è stato necessario il concordamento

di nuovi prezzi oltre quelli di elenco allegato al
capitolato speciale d' appalto.

DANNI DI FORZA MAGGIORE

Durante la esecuzione dei lavori non si
sono verificati danni di forza maggiore.

LAVORI IN ECONOMIA

Non sono stati eseguiti lavori in eco-
nomia.

ANTICIPAZIONI IN DENARO

Non sono state effettuate anticipazioni
di spesa da parte dell' impresa.

STATO FINALE

Lo stato finale, redatto dal Direttore
dei lavori in data 25 novembre 1970 e firmato dal-
l' impresa senza riserve o domande di maggiori com-
pensi ascende a nette £. 500.149.986.=, così ri-
sultanti :

- Importo lavori a misura

fabbricati £.54.801.172.=

- importo lavori a misura

attrezzatura area £.35.816.945.=

Sommano i lavori a misura £. 90.618.117.=

a riportare £. 90.618.117.=

= 12 =

Riporto £. 90.618.117.=

- importo lavori a forfait £.448.336.609.=

sommano i lavori a misura ed a
forfait £.538.954.726.=

A dedurre : il ribasso d' asta
contrattuale del 7.20 % £. 38.804.740.=

Resto l' importo dei lavori al
netto di £.500.149.986.=

e da cui detraendo l' ammontare
degli acconti corrisposti con cer=
tificato :

n. 1 in data 13 sett. 68 £.53.600.000.=

n.2 in data 19 ott.68 £.51.300.000.=

n.3 in data 18 dic. 68 £.49.800.000.=

n.4 in data 13 febr.69 £.49.500.000.=

n.5 in data 31 marzo 69 £.50.000.000.=

n.6 in data 13 maggio 69 £.51.300.000.=

n.7 in data 12 giugno 69 £.49.500.000.=

n.8 in data 1^o sett.69 £.49.400.000.=

n.9 in data 30 ott.69 £.49.260.000.=

n.10 in data 25 maggio 70 £.16.700.000.=

totale acconti corrisposti £.470.360.000.=

resta il credito netto della

Impresa di £. 29.789.986.=

(diconsi lire ventinovemilioni

settecentottantanovemilanovecentottantasei).

CONFRONTO TRA LA SOMMA AUTORIZZATA E QUELLA SPESA

- Importo netto autorizzato per

i lavori a base d'asta (con=

trattuale)£ £.507.074.363.=

- importo netto dei lavori ese=

guiti risultante dallo stato

finale £.500.149.986.=

minore spesa contrattuale £. 6.924.377.=

(diconsi lire seimilioninovecentoventiquattromila=

trecentosettantasette).

- Importo lordo autorizzato per i

lavori a base d'asta £.546.456.957. =

- Importo netto dei lavori ese =

guiti risultante dallo stato

finale £.500.149.986.=

minore spesa autorizzata £. 46.306.971.=

Amendola

Amendola

Amendola

RISERVE DELLA IMPRESA

Nessuna riserva o domanda di maggiori compensi è stata avanzata dalla impresa.

ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI

L'impresa ha ottemperato all'obbligo di assicurazione degli operai contro gli infortuni sul lavoro con polizza n.2541/3, in data continuativa, rilasciata dall' #I.N.A.I.L. sede di Brindisi.

INFORTUNI

Nel corso dei lavori non si sono verificati infortuni di sorta.

ASSICURAZIONI SOCIALI E PREVIDENZIALI

Non risultano pervenuti reclami di operai, nè vennero notificati atti impeditivi degli Enti competenti circa inadempienze dell'impresa all'obbligo delle assicurazioni sociali.

Non risultano però allegate in atti, le dichiarazioni liberatorie rilasciate dall' I.N.A.I.L. - I.N.P.S. e I.N.A.M.

TEMPO STABILITO PER IL COLLAUDO

In base all' art. 13 del capitolato speciale d'appalto, il collaudo deve compiersi non prima dello scadere del 3° trimestre e non oltre il 4° trimestre dalla data di ultimazione dei lavori

= 15 =

e cioè nel periodo decorrente dal 26 febbraio 1971
al 25 maggio 1971.

AVVISI AD OPPONENDUM

Non essendosi verificate occupazioni di
suolo, nè permanenti, nè temporanee, la pubblica =
zione degli avvisi ad opponendum, è stata sostitui=
ta con il certificato del direttore dei lavori, in
data 25 novembre 1970, che ne tiene luogo.

CESSIONI DI CREDITO DA PARTE DELL' IMPRESA

Non risulta che l' impresa abbia fatto
cessione di credito per i lavori di che trattasi,
ma - come rilevasi dalla dichiarazione del Direttore
dei lavori in atti - con atto rogito Notaio Dr. Gae=
tano Greco di Brindisi n. 1336 di rep. del 26 apri=
le 1968 - ha nominato proprio Procuratore speciale
generale all' incasso, il Banco di Napoli - Filiale
di Brindisi.

ANDAMENTO DEI LAVORI

I lavori si sono svolti in conformità alle
norme contrattuali ed alle disposizioni date allo
atto pratico dalla Direzione dei lavori.

COMMISSIONE COLLAUDATRICE

Con lettera in data 28 gennaio 1971, n.911,
il Provveditorato Regionale alle OO.PP. per la
Puglia, affidava l' incarico del collaudo dei lavori

in argomento, alla Commissione composta dai signori funzionari del Ministero dei Lavori Pubblici;

- Dott. Ing. Plinio FERRI - Provveditore Regionale alle OO.PP. per le Marche, con sede in Ancona;

- Dott. Italo DI LORENZO - Provveditore alle OO.PP. per il Piemonte, con sede in Torino.

. B) - VERBALE DI VISITA

=====

DATA DELLA VISITA DI COLLAUDO

La visita di collaudo collegiale ha avuto luogo il giorno 22 aprile 1971.

INTERVENUTI ALLA VISITA DI COLLAUDO

Oltre alla sottoscritta Commissione collaudatrice, alla visita di collaudo sono intervenuti i signori :

- Dott. Ing. Giovanni Roma - Direttore dei lavori in rappresentanza dell' I.A.C.P. di Brindisi;

- Geom. Beniamino Olivieri - addetto alla contabilità;

- Sig. Pier Marcello Corrado - titolare della impresa esecutrice dei lavori.

DESCRIZIONE DEI LAVORI ESEGUITI

Con la scorta del progetto, della perizia di variante e suppletiva, degli atti contrattuali e

= 17 =

degli atti contabili, la sottoscritta Commissione collaudatrice, alla presenza continua degli intervenuti, ha proceduto all' esame generale dei lavori eseguiti, i quali consistono nella esecuzione di tutte le opere e provviste (compensi per gli impianti speciali e l' attrezzatura dell' area) occorrenti per la costruzione - su area di proprietà della G.E. S.C.A.L. - nel comune di Brindisi - località S. E = lia - di un complesso edilizio, denominato "Lotto B" di cui al programma d' Intervento n. 194, comprendente n. 5 palazzine - ad angolo e in linea composte da n. 16 elementi di fabbrica, per complessivi n. 96 alloggi e n. 540 vani legali - contabili e per una superficie totale utile di mq 9010.80.

Le palazzine - denominate "A" - "B" - "C" - "D" - "E" tutte con porticato - sono costituite dai seguenti elementi :

Pal. "A" - elemento 5 B - 6 B D - 7 B - 8 B;

Pal. "B" - elemento 1 B - 2 B D - 3 B - 4 B;

Pal. "C" - elemento 5 C - 6 B;

Pal. "D" - elemento 1 C - 2 B - 3 C - 4 C;

Pal. "E" - elemento 2 D - 3 D

Gli elementi comprendono i seguenti alloggi :

elementi n. 12, a 2 alloggi per piano, per 3 piani =

= alloggi n. 72

= 18 =

riporto alloggi n. 72

elementi n. 2 a 2 alloggi per piano

per 4 piani = alloggi n. 16

elementi n. 2 a 2 alloggi per piano

per 2 piani alloggi n. 8

elementi n. 16 tot. alloggi n. 96

=====

Gli alloggi risultano così composti e ri-
partiti :

Palaz- zina	Ele- mento	piani abita- li	n. allog- gi	Nº VANI per all.	Tot. n.	SUPERF. UTILE per all.	Totale mq.
	5B	3	6	5	30	84.00	504.00
"A"	6BD	3	5	5	25	84.00	420.00
			1	7	7	117.40	117.40
	7B	2	4	5	20	84.00	336.00
	8B	3	6	5	30	84.00	504.00

	1B	3	6	5	30	84.00	504.00
"B"	2BD	3	5	5	25	84.00	420.00
			1	7	7	117.40	117.40
	3B	2	4	5	20	84.00	336.00
	4B	3	6	5	30	84.00	504.00

= 19 =

././

5C 3 6 6 36 100.00 600.00

"c"

6B 3 6 5 30 84.00 504.00

1C 3 6 6 36 100.00 600.00

2B 3 6 5 30 84.00 504.00

"D"

3C 3 6 6 36 100.00 600.00

4C 3 3 3 36 100.00 600.00

2D 4 8 7 56 115.00 920.00

"E"

3D 4 8 7 56 115.00 920.00

Totali n.96 n.540 mq 9010.80

====

Dal lato costruttivo sono state eseguite:

- fondazioni, su travi rovescie continue in conglomerato cementizio armato;
- strutture portanti, costituite da un sistema di telai elastici longitudinali in conglomerato cementizio armato sui quali scaricano direttamente isolai, aventi tessitura trasversale;
- solai, del tipo misto in c.a.c. ed elementi di cotto gettati in opera, con sovrastante soletta dello

= 20 =

spessore non inferiore a cm 4 e dello spessore totale di cm 22; oppure con travetti paralleli della larghezza di cm 8 posti alla distanza di interesse di cm 48;

- scale realizzate a mezzo di gradini a sbalzo dalle travi rampanti, a ginocchio, in c.c.a.;

- coperture, formate da solai, lastre di polistirolo espanso dello spessore di cm 4, cartongesso bitumato, massetto e manto d'asfalto dello spessore di cm 10 e lastre di "Cursi" sigillate a cemento e asfalto, a freddo;

- tompagnature esterne, o, mattoni di laterizio e tufo, a doppia parete con camera d'aria;

- tramezzi, in mattoni forati in foglio;

- pavimenti : negli alloggi, in marmette di graniglia colorate 25 x 25, in tutti gli ambienti ad eccezione dei bagni e WC., in gres smaltato;

- nei locali di sgombero, in marmette graniglia bianche 20 x 20;

- nei pianerottoli scale, androni e ripiani di ingresso delle scale, in lastre di Trani delle dimensioni di cm 8 x 30 x 2;

- nelle centrali termiche, in gres rosso 7.5 x 7.5, con battiscopa dell'altezza di cm 15;

- nei porticati, in marmette di cemento, da marciapiedi da 15 x 30;

= 21 =

- intonachi : interni, a civile, in malta fina;
- prospetti esterni, in listelli di cotto, 6 x 23
- intonaco resistente (tipo "Muralplastic" o "Brander") velette, balconi, parapetti e tutte le opere in c.a., a vista;
- rivestimenti interni, cucine, WC bagni e lavanderie, in piastrelle maiolicate colorate delle dimensioni di cm 7.5 x 15, per una altezza di m 1.50;
- opere da lattoniere, pluviali in lamiera zincata, a sezione quadrata di lato cm 10;
- converse in piombo munite di ghiglie all'im-
bocco ancorate ai muri con grappe a vite; ter-
razzi, provvisti di bocchettoni di scarico in piom-
bo con griglia di protezione, apribile a cerniera
in tondini di ferro;
- opere in marmo zoccolatura delle palazzine, della
altezza di cm 20, in lastre di Trani levigato e
lucidato dello spessore di cm 2;
- gradini di ingresso ai portoni, d'anzali bat-
tenti di finestre e copertura parapetti dei bal-
coni, in lastre di Trani da cm 3;
- zoccoloni battiscopa negli alloggi, in marmo
di Carrara bianco venato, dello spessore di cm 1
dell'altezza di cm 8;
- infissi di genere, porte esterne d'accesso agli

Indirizzo

Indirizzo

Indirizzo

alloggi e portoni principali, come da disegni di progetto; porte interne degli alloggi, del tipo tamburato in legno abete verniciato, con cornici in legno duro lucidato, ad una o due partite, con o senza vetri stampati; quelle dei locali di sgombero, tamburate in pino ed abete e verniciate;

- finestre e balconi degli alloggi in tutto come da disegni di progetto complete di serrande avvolgibili in abete ad eccezione dei bagni, quelle dei locali di sgombero e delle scale in profilati di ferro - finestra e vetri semidoppi;

- opere in ferro, ringhiere, inferriate, cancellate secondo i tipi indicati negli esecutivi di progetto, complete di coloritura;

- tinteggiature interne, a due mani di latte di calce e colori, successivamente fissate con silicati;

- verniciature, infissi interni in abete, a 3 mani di vernice ad olio e colori; infissi esterni a 3 mani di vernice trasparente tipo "Novole", opere in ferro con 2 mani di vernice sintetica e colori, previa mano di olio di lino e minio di piombo.

Ogni palazzina è completa dei seguenti im-

pianti :

- impianto idrico, comprendente la rete di distribuzione per l' acqua potabile e dell' acqua calda, realizzata in tubi di ferro zincato Mannesmann con colonne montanti variabili da 1 1/2 e 3/4 di pollice, collegate da un anello terminale da 1/2 pollice

La "distribuzione dell' acqua potabile, avviene in maniera diretta partendo dall' autoclave alimentata da una cisterna collegata direttamente alla "rete idrica" dell' E.A.A.P.

Sono state installate n. 4 autoclave di cui 3 da litri 500 e una da litri 750.

Quelle della capacità di litri 500 servono i gruppi di elementi costituenti le palazzine E - B - ed A - Quello della capacità di litri 750 serve il gruppo di elementi costituenti la palazzina "D".

I gruppi di elementi costituenti la palazzina "E" sono, invece, alimentati da autoclave (non compresa nel presente appalto) allogata in locali delle palazzine attigue e ricadenti in appalto separatamente;

- impianto igienico - sanitario comprendente la fornitura e posa in opera dei seguenti apparecchi,

= 24 =

completi di ogni accessorio, oltre alle tubazioni di piombo delle diramazioni di scarico, verticali, tubi esalatori, pozzetti, sifoni, collettori, ecc.

a) vasca da bagno, in ghisa porcellanata, delle dimensioni di m 1.70 x 0.70;

b) doccia, con piatto in acciaio porcellanato (solo per gli alloggi tipo "C" e "D") delle dimensioni di cm 80 x 80;

c) lavabo a colonna (in numero di 2 per ogni alloggio del tipo "B" - "C" e "D") in vitreus-china, delle dimensioni di cm 58 x 45;

d) vaso da cesso all' inglese (in numero di 2 per ogni alloggio del tipo "C" e "D") da cm 45 x 35;

e) bidet in vitreus - china da cm 50 x 35;

f) lavello da cucina, a 2 bacini con scolapiatti, delle dimensioni di cm 135 x 50 x 20, in fire-clay;

g) attacco per lavatrice.

Alla base di ogni colonna di scarico è stato collocato un sifone di ghisa per ispezione, munito di chiusino metallico a doppia chiusura.

Ad ogni colonna di scarico comprendente

= 25 =

WC, è stata accoppiata una colonna per ventilazione secondaria del diametro di mm 60 collegata, piano per piano, alla chiusura idraulica dei WC.

In ogni cucina è stata installata una canna di ventilazione "Shunt" da cm 20 x 40.

La Cappa è in lamiera smaltata, delle dimensioni di cm 40 x 80.

- impianto elettrico, comprendente gli impianti -
sottotraccia - per illuminazione locali, per comandi serrature elettriche dei portoni d'ingresso e relative pulsanterie con suonerie di chiamata, linee per forza motrice di alimentazione degli impianti di riscaldamento con tutti gli accessori e apparecchiature connesse come contatori, quadri di distribuzione, interruttori, trasformatori, armadi, contenitori, corpi illuminanti, per le scale, androni, porticati e spazi esterni, nonché per gli impianti telefonici e impianti T.V.

In ogni scala è stata applicata una valvola automatica "Zeus".

Ad ogni portone all'ingresso delle scale, è stato applicato un impianto di citofono, e di apriporta;

- impianto di riscaldamento, a termosifone, centralizzato in ciascuna delle 5 palazzine realizzate,

Fin. Lazzarini

Ok
Fin. Lazzarini

Fin. Lazzarini

del tipo diretto, ad acqua calda, con circolazione forzata, a libera espansione, distribuzione del basso.

Ogni impianto termico comprende :

- a) caldaia del tipo "Marina" a tubi di fumo, della potenzialità termica necessaria, completa di tutti gli accessori;
- b) bruciatore di combustibile liquido, automatico, autoaspirante, costituito da motore elettrico, compressore, pompe, ventilatore - polverizzazione, valvola elettromagnetica, completo di accessori;
- c) serbatoio per deposito nafta, in lamiera di ferro, della capacità minima di Q.li 50, completo di accessori;
- d) n. 2 elettropompe centrifughe, ad asse verticale, complete di saracinesche e by-pass;
- e) quadro elettrico completo di ogni apparecchiatura necessaria;
- f) canna fumaria tipo Shunt;
- g) vaso d'espansione, in eternit, della capacità non inferiore a litri 50, in relazione alla potenzialità dell' impianto, completo di accessori;
- h) rete di distribuzione acqua calda in

- in tubo profilato Mannesmann, completa di pezzi di raccordo di congiunzione ed accessori;
- i) radiatori o, giosa; ad emeùe, to cpmponibili, dell' altezza di mm 680, completi di accessori;
 - l) rivestimento, con materiale coibente delle condutture in locali non riscaldati;
 - m) verniciatura a due mani con antiruggine di tutte le condutture e rivestimento con cartone ondulato di tutte le tubature incassate nelle mura-
 - rature;
 - a due mani con smalto sintetico per tutti i radiatori previa mano di antiruggine;
 - n) allaccio alla rete di energia elettrica.

Le caratteristiche tecniche di ogni impianto risultano :

- temperatura esterna base 0°C.
- temperatura interna :
 - ingresso, disimpegni, cucine, ~~pranzo~~, $+ 16^{\circ} \text{C.}$
 - pranzo, soggiorni, letti $+ 18^{\circ} \text{C.}$
 - bagni $+ 20^{\circ} \text{C.}$
- temperatura max partenza caldaia $+ 80^{\circ} \text{C.}$
- salto termico tra andata e ritorno 45°C.
- velocità max acqua in circolazione:
 - a) condutture secondarie 1.00 mt/sec.
 - b) condutture principali 2.00 mt/sec.

= 28 =

- ricambi aria : servizi igienici 2 Volt/h.
altri ambienti 0.5 Volt/h.
- preriscaldamento 4 ore
- funzionamento degli impianti :
continua con attenuazione notturna.
- impianto di ascensori : limitati in due elementi di fabbrica 2 D e 3 D, costituenti la palazzina tipo "E", a 4 piani abitabili, - installati dalla ditta "Fiam" di Milano.

Le caratteristiche tecniche dei 2 impianti sono :

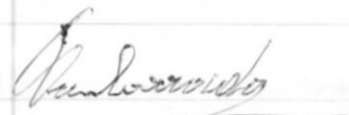
- tipo EFT.
- categoria : "A"
- sistemazione in vano proprio, in muratura;
- corsa m 13.40
- velocità di regime m/sec. 0.71
- portata netta Kg 315
- capienza persone n. 4
- numero piani serviti 5 (compresa p.t.)
- tipo di manovra : universale, a bottoni.
- locale apparato motore : ubicazione in alto -
dimensioni in pianta mm 2900 x 2600;
altezza mm 2050; struttura sostegno con basamento in profilati; diametro pulegge mm 440 di rinvio dell' argano;

= 29 =

- apparato motore : diametro puleggia mm 500; tre sole a profilo conico, angolo di avvolgimento 160°;
- freno a ceppi azionato da elettromotore in c.r.
- funi, tipo "Seale, n. 3 del diametro di mm 11 a 6 trepoli;
- vano, dimensioni in pianta mm 1480 x 1400; porte del vano da mm 1980 x 650 ad un battente inceneria to, a spinta, tamburato in lamiera con riquadri in vetro di sicurezza "Tempericrit";
- cabina, tipo 4 persone; dimensioni mm 1000 x 940 x 2250, in legno, rivestita di plastica; spec = chio di sicurezza "Glassfer"; illuminazione elettrica; segnale d' allarme acustico.

E' stato inoltre provveduto alla attrezzatura dell'area, mediante l' esecuzione di

- scavi di sbancamento;
- formazione di rilevati stradali;
- formazione di massetti di calcestruzzo cementizio, dello spessore di cm 5, previa formazione di vespai in pietra calcarea, per sottofondi di pavimentazione;
- fornitura e posa in opera di cerdoli in pietra calcarea della sezione di cm 20 x 30 e di cm 15 x 30;
- pavimentazione in pietrini di cemento;



- formazione di ossatura in pietrame per sottofondamento di massicciata stradale;
- provvista e spandimento di pietrisco per massicciata stradale;
- cilindratura meccanica del tipo semichiuso su strade sottoposte a trattamenti protettivi;
- trattamento della massicciata stradale con tappetino bitumato.

In atti è allegata la seguente documentazione evidenziata dalla Direzione dei lavori :-

a) Licenza di costruzione :

Il Comune di Brindisi, su conforme parere favorevole espresso dalla Commissione Edilizia, nella seduta del 28 novembre 1967; ha rilasciato la relativa licenza di costruzione n. 3413/365, in data 16 settembre 1968.

b) Sondaggi geognostici :

Dalla relazione geologica, redatta dal Direttore dei lavori, in data 18 giugno 1968, si rileva che le operazioni di trivellazione, eseguite in un punto dell' area di sedime, a quota m 25.30 s.l.m. ed a m 21.00 dallo spigolo Est della palazzina B/B - hanno dato le seguenti indicazioni stratigrafiche :

I° strato terreno vegetale per lo spessore di m -

1.50;

- 2° strato argilla gialla sciolta mista a calcare, sabbia e ghiaietta - presenza di sacche e vene di terreno vegetale per il primo metro - spessore dello strato m 3.00;

3° strato argilla rossa più compatta della precedente, umida negli strati più alti e asciutta in quelli più bassi, con presenza di calcare, sabbia e ghiaia con granulometria 1/5 cm. Spessore dello strato m 4.00;

4° strato argilla rossa compatta e asciutta, mista a pietrame, con granulometria variante da cm 5, nella parte più alta dello strato, a cm 40 ./ 50 in quella più bassa, dove si è notata una discreta infiltrazione di acqua dolce. L' altezza del 4° strato è stata di m 5.00;

5° Strato strato di conglomerato durissimo di aspetto lavico, di consistenza simile a calcestruzzo e spessore di cm 20;

6° Strato sabbia bianca sciolta mista a ciottoli levigati e conchigliette. Spessore m 3.00;

7° strato sabbia scura compatta, mista ad argilla blu, ciottolari e conchiglie, si è notata la presenza di piccole vene d' acqua dolce.

8° Strato argilla blu compatta, molto umida, scarsa

= 32 =

presenza di conchiglie e ciottoli. Spessore m 13.00.

9° Strato roccia tufacea con abbondanti sacche e venature di acqua dolce.

Detto strato è risultato dello spessore di m 21.00

10° Strato roccia calcarea dura con sacche e venature di acqua.

c) Calcoli di stabilità

Dalla relazione di calcolo delle strutture in conglomerato cementizio armato - redatta dal Dott. Ing. Francesco d'Alonzo - risultano adottati i seguenti criteri generali e di calcolo :

Le strutture portanti dei fabbricati sono, nella loro generalità, costituite da un sistema di telai elastici longitudinali sui quali scaricano direttamente i solai aventi tessitura trasversale.

Le fondazioni, data la natura del terreno costituito, al piano di posa, da argilla calcarea, sono realizzate a mezzo di travi rovescie continue, la cui larghezza è stata determinata in modo tale che la pressione unitaria massima sul terreno stesso, non superi 1.200 Kg/cm²; data la notevole rigidezza del sistema di fondazione adottato, tale carico si è ritenuto uniformemente ripartito su tutta la superficie di appoggio delle

travi rovescie.

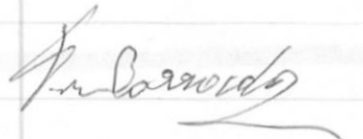
Il calcolo dei solai, nella generalità continua su due campate, è redatto applicando l'equazione dei 3 momenti alla trave continua e, per tener conto della rigidità torsionale delle travi di estremità, si è tenuto conto, negli appoggi estremi, di momenti flettenti mai superiori a 300 Kg/m.

Il procedimento adottato per la determinazione delle armature metalliche resistenti è sempre quello del semiprogetto, avendo prefissato, per la sollecitazione nelle armature stesse, il valore massimo $\sigma_f = 2000 \text{ Kg/cm}^2$.

Il calcolo delle travi portanti è redatto applicando il metodo di Hordy Cross alla trave continua ed, anche in questo caso, per tener conto della rigidità a flessione dei pilastri di estremità, si sono applicati agli appoggi estremi, momenti che non hanno mai superato il valore $M = \frac{9}{40} l^2$ riferito alle campate di estremità.

Anche per le travi si è applicato il metodo del semiprogetto per la determinazione delle armature metalliche resistenti.

Dagli schemi di calcolo riportati per le travi, si desume chiaramente come, sviluppato il



metodo di H. Cross, siano state poi determinate, per le sezioni interessate (mezzerie ed appoggi) di ogni trave, le caratteristiche di sollecitazione, momento flettente e sforzo di taglio, tenendo anche conto, talvolta, delle riduzioni a filo di pilastro nel caso dei momenti flettenti di appoggio.

Il calcolo delle scale realizzate, quasi sempre, a mezzo di gradini a sbalzo delle travi rampanti a ginocchio, è stato prudenzialmente redatto considerando le travi rampanti stesse come vincolate a semincastro sui pilastri di estremità.

Le analisi dei carichi sui pilastri risultano dopo quanto esposto chiaramente desumibili dai calcoli riportati essendo in possesso, per ogni tipo di trave, degli sforzi di taglio che diventano sforzi normali sui pilastri stessi.

Si precisa che per tutte le strutture in elevazione (travi, pilastri e solai) è previsto lo impiego di calcestruzzo di cemento tipo 750 con carico di rottura a 28 giorni non inferiore a 210 Kg/cm² e di armature metalliche ad aderenza migliorata con carico di sicurezza non superiore a 2000 Kg/cm².

In atti sono allegati i relativi elaborati esecutivi.

d) Prove ufficiali su provini di calcestruzzo cementizio :

Durante il corso dei lavori, sono state effettuate, presso il Laboratorio Prove Materiali dell' Istituto di Scienza delle Costruzioni della Facoltà di Ingegneria dell' Università di Bari, - le seguenti prove di resistenza a compressione su provini cubici di calcestruzzo cementizio che hanno dato i seguenti risultati :

- certificato n. 7938 del 16^a ottobre 1968

n. 4 provini - cemento Kg 300 - tipo 600 :

Carico unitario di rottura : Kg/cm² 215 - 242 - 227 - 234;

- certificato n. 8143/A del 20 dicembre 1968.

n. 4 provini - cemento Kg 300 - tipo 750 :

Carico unitario di rottura : Kg/cm² 385 - 313 - 377 - 396;

- certificato n. 8143/A/2 del 20 dicembre 1968

n. 4 provini - cemento Kg 300 - tipo 750 :

Carico unitario di rottura : Kg/cm² 352 - 369 - 320 - 395

e) Verbali di prove di carico :

I due verbali di prove di carico, effettuate dalla Direzione dei lavori, in contraddittorio dell' impresa, in data 27 agosto 1969, at-

testano :

- il primo, relativo al solaio di copertura del 2° piano, nel vano soggiorno dell' alloggio di te = stata della palazzina "A" - elemento 1/C, a tre piani, avente le seguenti caratteristiche :
 - luce netta m 4.45
 - H = cm 22
 - h = cm 18
 - i = cm 100
 - b = cm 4
 - armatura : n. 1 diam. 10" ÷ n. 2 diam. 8" sago = mati e n. 4 diam. 5" dritti;
 - striscia caricata : $4.45 \times 1.50 = \text{mq } 6.67$
 - sovraccarico previsto : Kg/mq 250
 - carico pari a : $250 \times 6.67 = \text{Kg } 1.668$ arrotonda = to in Kg 2000.
 - che, con un carico unitario di $\text{Kg } \frac{2000}{6.67} = 300$ Kg/mq ha dato i seguenti valori:
 - freccia totale mm 0.26
 - freccia elastica " 0.24
 - freccia permanente " 0.02
- il secondo, relativo al balcone, lato soggiorno, dell' elemento 4/C, piano 2°, alloggio di giunto.
Le caratteristiche della soletta caricata sono le seguenti :

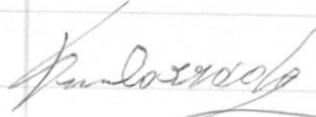
= 37 =

- struttura mista inforati 25 x 38 x 16
 - spessore travetti cm 12
 - interasse cm 48
 - aggetto cm 110
 - dimensioni, in pianta a forma trapezia : m 5.10
e m 7.10
 - spessore all'incastro e all'estremo cm 20
 - carico prescritto $\frac{5.10 + 7.10}{2} \times 1.10 \times 400 =$
= Kg. 2684.
 - Che, con un carico di prova di $\frac{5.10 + 7.10}{2} \times$
 $\times 1.10 \times 600 =$ Kg 4026
- ha dato i seguenti valori :
- freccia totale mm 0.10
 - freccia elastica mm 0.10
 - - freccia permanente : nulla.

f) Certificato di collaudo statico delle
strutture in cemento armato :

Il certificato di collaudo statico delle
strutture in conglomerato cementizio armato, rila=
sciato dal Dr. Ing. Pietro Suma di SZ. Vito dei Normanni,
in data 18 novembre 1970, attesta :

- che, la struttura portante delle palazzine, ri=
sulta eseguita con ossatura reticolare in c.c.a.
su fondazioni a travi rovescie calcolate per le
reali condizioni di vincolo e per un sovraccarico



accidentale, oltre il permanente, di Kg/mq 250.

- che, la struttura prevista è stata realizzata;
per le fondazioni ed i pilastri, con l'impiego di ferro A/q. 42 - 50 e cemento del tipo 325;
per le travi, con l'impiego di acciaio Rumi ad adherenza migliorata e cemento del tipo 425, con sollecitazioni massime nei limiti regolamentari, così come previsto dai calcoli statici e dagli elaborati esecutivi;
- che, le armature metalliche sono state disposte secondo la buona regola d'arte con le dimensioni di progetto e dei disegni;
- che, non si riscontrano manchevolezze di ordine tecnico;
- che, non esistono difetti nelle strutture statiche;
- che, le opere eseguite, si presentano in buon stato di conservazione;
- che, le opere in c.c.a. sono state costruite secondo le buone regole d'arte e nel rispetto delle norme vigenti;
- che, infine, le opere stesse sono collaudabili, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 51 del R.D. 16 novembre 1939, n. 2229.

g) Verbale di prova preliminare di circo

lazione, tenuta e dilatazione degli impianti termici :

Il verbale di prove preliminari relative agli impianti di riscaldamento a termosifone, redatto dal Direttore dei lavori in contraddittorio dell'impresa in data 12 novembre 1970, attesta :

- che, portata la temperatura dell'acqua in partenza dalla caldaia a 80°C e raggiunta nella rete di distribuzione lo stato di regime, l'acqua calda arriva a tutti i corpi scaldanti;
- che, le dilatazioni non hanno dato luogo a fughe o deformazioni permanenti;
- che, il vaso di espansione contiene a sufficienza tutte le variazioni di volume dell'acqua dello impianto;
- che, per quanto sopra riportato, il risultato della prova è da ritenersi positivo.

h) Verbale di pesatura opere in ferro :

Verbale di pesatura, relativo alle ringhiere in ferro battuto sistemate sulle verande dei soggiorni e delle cucine, redatto dalla Direzione dei lavori in data 3 giugno 1969.

h) Verbali di collaudo e licenze di esercizio degli impianti di ascensore :

Per l'impianto e l'esercizio dei due a=

= 40 =

ascensori "FIAM" installati nei due elementi costituenti la Palazzina "E", sono stati rilasciati :

- dalla Prefettura di Brindisi, in data 27 novembre 1969, le relative licenze d' impianto ;
- dall' E.N.P.I. - in data 6 marzo 1970, i libretti di immatricolazione n.ri 437 e n. 438 relativi agli ascensori n. 955100 e n. 955099, comprendenti i relativi verbali di collaudo di pari data;
- dalla Prefettura di Brindisi, in data 20 giugno 1970 - le relative licenze d' esercizio n. 9330 e n. 9381.

i) Licenza d' uso :

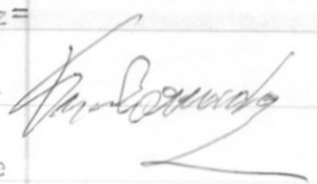
Infine, il Prefetto della Provincia di Brindisi, con decreto n. 5199/2-1-18/IV°, in data 20 febbraio 1971, ha rilasciato alla Gescal - I.A. C.P. di Brindisi, la licenza d' uso delle n. 5 palazzine costruite, oggetto del presente atto.

CONTROLLI E SAGGI ESEGUITI

Durante la visita, estesa all' intera zona dei lavori la sottoscritta Commissione collaudatrice ha effettuato un' accurata ricognizione generale delle palazzine costruite - sia all' esterno che all' interno - per accertare, in rapporto alle prescrizioni del capitolato speciale,

di appalto, la loro consistenza ed il loro stato generale di conservazione.

E' da tener conto in proposito che, la parte delle palazzine al disopra del piano orizzontale sito a m 0.30 al disotto del piano del pavimento del porticato di ogni elemento scala, doveva essere valutata - a termini degli artt. 3 e 4 del capitolato speciale d' appalto - a forfait al prezzo globale di £. 448.336.609.= mentre : tutti i movimenti di terra; tutte le opere di fondazione e le opere murarie al rustico al disotto della, suddetta quota di m. 0.30; l' attrezzatura dell' area, nonché le quantità di lavoro eventualmente risultanti in aumento o in detrazione rispetto a quelle compensate con il prezzo forfettario a seguito di variazioni delle opere progettate resesi necessarie all' atto esecutivo, dovevano essere compensate a misura e valutate con i prezzi di elenco.



La sottoscritta Commissione collaudatrice ha poi effettuato le seguenti misure di controllo ed i seguenti saggi :

- saggio alla fondazione della Palazzina tipo "A"
 - al calcestruzzo cementizio di fondazione della trave rovescia dell' elemento 8/B, in corrispondenza del punto 9 (Tav. 1 allegata al libretto
- 
- 

= 42 =

delle misure n. 1 pag. 1) praticando un pozzo laterale fino alla profondità del piano di posa della sottofondazione (magrone) accertando :

- che l' altezza dello scavo :
eseguito a macchina, è di m 0.64 (libretto n.1 pag. 2);
eseguito a mano, è di m 2.15 (libretto n.1 - pag. 4);
- che, l' altezza della sottofondazione è di m 0.22 (libretto n. 1 pag. 45);
- che, l' altezza del tratto di pilastro da valutare a misura è di m 1.35 (libretto n.1 pag. 15);
e constatando, sotto l'azione dello scalpello, che il calcestruzzo è di buona composizione e ma =
nipolazione e si presenta compatto e resistente ed ha fatto un' ottima presa.
- saggio alla fondazione della Palazzina tipo "B"
- al calcestruzzo cementizio di fondazione della trave rovescia dell' elemento 1/B, in corrispondenza del punto B (tav. 2 allegata al libretto misure n. 1 - pag. 2), praticando un pozzo laterale fino alla profondità del piano di posa della sottofondazione (magrone), accertando:
- che, l' altezza dello scavo :
eseguito a macchina è di m 1.26 (libretto n. 1 -

pag. 2);

eseguito a mano, è di metri 1.40 (libretto n.1

- pag. 5);

- che l' altezza della sottofondazione, è di m 0.28

(libretto n. 1 - pag. 46);

- che, l' altezza della trave rovescia è di m 0.72

contabilizzata in m 0.70 come da calcolo;

- che, l' altezza del tratto di pilastro da valu=

tare a misura, è di m 1.19 (libretto n. 1 - pag.

16)

scoprendo, nella trave rovescia, alla distanza

di cm 19 dal filo del pilastro, un ferro del

diametro di mm 12 e un ferro longitudinale del

diametro di mm 20 (tavola grafica n.3),

e constatando :

- che, il magrone di sottofondazione è di ottima

resistenza;

- che, il calcestruzzo della trave rovescia, di

ottima compattezza è formato da inerti idonei e

bene assortiti;

- saggio alla fondazione della Palazzina tipo "C"

- al calcestruzzo cementizio di fondazione della

trave di irrigidimento dell' elemtno 5/C, in

corrispondenza del punto 3 (tav. 3 allegata al li=

bretto misure n. 1 - pag. 3), praticando un pozzo

laterale fino alla profondità del piano di posa della sottofondazione, accertando :

- che, l' altezza dello scavo :

eseguito a macchina, è di m 1.00 (libretto n.1 pag. 3);

eseguito a mano, è di m 1.14 (libretto n. 1 pag. 6);

- che, l' altezza della sottofondazione, è di m 0.24 (libretto n. 1 pag. 47);

- che, l' altezza del tratto di pilastro da valutare a misura, è di m 1.56 (meno di cordolo di cm 25) (libretto misure n. 1 pag. 17);

scoprendo, trasversalmente all' estradosso della trave, alla distanza di cm 30 dallo spigolo del pilastro, un ferro del diametro di mm 12 (grafico n. 19 libretto n. 1 pagg. 21 e 30),

e accertando l' ottima compattezza del calcestruzzo costituito da inerti idonei e ben assortiti.

- saggio alla fondazione della Palazzina tipo "D"

- al calcestruzzo cementizio di fondazione della trave rovescia nell' elemento 1/C, in corrispondenza del punto 7/8 (Tavola n. 5 allegata al libretto misure n. 1 pag. 44), praticando un pozzo laterale fino alla profondità del piano

= 45 =

di posa della sottofondazione (magrone), accer =
tando :

- che, l' altezza dello scavo meccanico, è di m
1.80 (libretto n. 1 pag. 44);
 - che, l' altezza della sottofondazione, è di m
0.25 (libretto n. 1 pag. 48);
 - che, l' altezza della trave rovescia, è di m 0.75
contabilizzata in m. 0.70, secondo gli esecutivi di
progetto;
 - che, il diametro del pilastro, circolare, è di
m 0.45 come da grafico n. 7;
 - che, l' altezza del tratto di pilastro da valuta =
re a misura, è di m. 0.57;
- e constatando, sotto l' azione dello scalpello, che
il calcestruzzo di buona composizione e manipola =
zione si presenta compatto e resistente ed ha fatto
un' ottima presa.
- saggio alla fondazione della Palazzina tipo "E"
- al calcestruzzo cementizio di fondazione, della
trave rovescia di testata dell' elemento 2/D, in
corrispondenza del punto 24 (Tav. n. 4 allegata al
libretto misureo n. 1 pag. 3), praticando un poz =
zo laterale, fino alla profondità del piano di posa
della sottofondazione (magrone), accertando :
 - che, l' altezza dello scavo :

Amalardi

Oh

M...

= 46 =

eseguito a macchina, è di m 1.00 (libretto n. 1 - pag. 6);

eseguito a mano, è di m 0.99 (libretto n. 1 - pag. 3);

- che, lo spessore della sottofondazione, è di m 0.377 (libretto n. 1 pag. 47);

- che, lo spessore della trave rovescia, è di m 0.48 contabilizzata in m. 0.45 secondo gli esecutivi di progetto (libretto n. 1 - pag. 14);

- che, l'altezza del tratto di pilastro da valutare a misura è di m. 0.53 (libretto n. 1 - pag.

17)

scoprendo, trasversalmente all'estradosso della trave, alla distanza di cm 45 dallo spigolo del pilastro, n. 3 ferri superiori del diametro di mm 16 e n. 2 ferri del diametro di mm 14 (grafico n. 8 libretto misure n. 1 pagg. 21 e 30) e constatando

l'ottima compattezza del calcestruzzo costituito da inerti idonei e bene assortiti.

Controllo caratteristiche di struttura e di finimento

Palazzina tipo "A"

- Visitati gli alloggi costituenti le colonne complete degli elementi 6/BD (d'angolo) e dell'elemento, adiacente 7/B, è stato accertato

- che, tutte le strutture di finimento quali : intonaci, rivestimenti interni ed esterni, pavimenti, infissi esterni ed interni, ringhiere, scale, tinteggiature, ecc.;

- che, tutti gli impianti speciali quali : auto-clave, impianto idrico, elettrico, e di riscaldamento corrispondono perfettamente alle prescrizioni stabilite dal capitolato speciale di appalto.

Palazzina tipo "B"

- controllo delle misure perimetrali esterne della Palazzina tipo "B" in pianta, al filo esterno dei pilastri, risultate tutte conformi a quelle di progetto;

- controllo dell' aggetto dei piani elevati, rispetto al filo esterno dei pilastri suddetti , risultato di cm 20, come previsto progettualmente;

- controllo dell' altezza complessiva dell' elemento di fabbrica 4/13 - dal 1° pianerottolo all' ultimo dell' attico - risultata di m 13.30, conforme a quella di progetto;

- visitati gli alloggi costituenti una colonna completamente dell' elemento 4/B: nell' ispezione effettuata si è sempre constatata l' idoneità dei vari vani, delle pavimentazioni, degli intonaci,

dei rivestimenti, degli infissi, dell'apparecchiatura igienico - sanitaria, nonché al buon funzionamento degli impianti speciali;

- controllo delle caratteristiche strutturali, dell'elemento 4/B, riscontrate in tutto corrispondenti a quelle di capitolato.

ATTREZZATURA DELL'AREA

- controllo della pavimentazione esterna, in corrispondenza dell'elemento 8/B costituente la Palazzina tipo "A", accertando :
 - che lo spessore del vespaio, è di m 0.30;
 - che, lo spessore del massetto, è di m 0.10;(libretto misure n. 2 - pagg. 29 e 32).
- controllo delle dimensioni del 1° piazzale, sistemato con tappetino bitumato costituito con sottostrato di tout-venant stabilizzato e con strato superiore di manto bituminoso dello spessore di cm 2, risultate di m 67.90 x 21.35 (libretto misure n. 2 - pag. 33);
- controllo delle dimensioni di alcuni tratti di cordonata in pietra calcarea, posti in opera nel piazzale interno della palazzina tipo "D", risultate :
 - sezione cordonata cm 20 x 30;
 - lunghezza tratti : m 21.65, m 21.35 e m 68.00

(libretto misure n. 2 - pag. 27).

Tutte le misure controllate sono risultate, per le opere da valutare a misura, conformi a quelle riportate nei vari grafici ed annotate negli atti contabili; per le opere da valutare a "forfait" conformi a quelle progettuali.

Per tutto quanto non è ispezionabile e per tutta ciò che non venne ispezionato, il Direttore dei lavori e l'impresa assicurano e confermano che esiste perfetta rispondenza tra lo stato di fatto esecutivo e la contabilità dei lavori.

RISULTANZE DELLA VISITA

Dal rilievo stratigrafico eseguito sull'area di sedime, risulta che le fondazioni sono state impostate su di uno strato di argilla mista a calcare e ghiaietto che, da prove penetrometriche eseguite dai tecnici dell'Istituto appaltante, ha dato un risultato di Kg 2 circa di massima pressione esercitabile.

Dalla relazione di calcolo si desume che:

- la pressione unitaria massima del piano di posa delle fondazioni risulta, mediamente pari, a Kg/cm² 1.2;
- le strutture di fondazione hanno un σ/f di Kg/cm² 1.400;

= 50 =

→ le strutture in elevazione risultano calcolate con un σ/c inferiore a Kg/cm² 50.

Inoltre, dagli atti trasmessi, si rileva :

- che, a termini dell' art. 6 del capitolato speciale d' appalto, è stato fatto obbligo della perfetta osservanza delle prescrizioni regolamentari di cui ai RR.DD. 16 novembre 1939, n.ri 2228 e 2229;

- che, i risultati ottenuti nelle prove ufficiali condotte su provini di calcestruzzo cementizio trovano, nel complesso, rispondenza alle norme di capitolato;

- che, l' esito delle prove di carico effettuate dalla Direzione lavori sulle strutture in conglomerato cementizio armato (solai e balconi), è stato ritenuto positivo;

- che, le strutture in c.c.a. sono state dichiarate "collaudabili" ai sensi e per gli effetti di cui all' art.51 del R.D. 16 novembre 1939, n. 2229;

- che, la Prefettura di Brindisi, con apposito decreto, ha rilasciato la relativa "licenza d' uso";

Infine :

Dalle verifiche fatte e dalle misure controllate è risultato che i lavori eseguiti corrispondono alle designazioni di progetto e della perizia supplementiva e di variante, approvati, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della Direzione lavori che si riscontrano pienamente giustificate ed ammissibili.

Inoltre, i lavori eseguiti corrispondono ai patti contrattuali con particolare rispondenza delle singole partite di contabilità.

Dalle verifiche e saggi praticati si è potuto dedurre che le opere sono state eseguite a buona regola d'arte, salvo per quanto riguarda minime, lievi manchevolezze riguardanti alcuni gradini, alcune porte e tinteggiature esterne.

E' stata ordinata l'eliminazione di dette imperfezioni e il Direttore dei lavori, con la firma del presente atto, assicura e conferma che l'impresa ha regolarmente provveduto in merito.

Inoltre, nella visita alle palazzine, è stato riscontrato che tutti gli alloggi costruiti non sono abitati in quanto l'Ente appaltante è tuttora in attesa della esecuzione, da parte del Comune di Brindisi, di tutti gli allacciamenti esterni (elettrici, idrici e fognanti).

Stante la necessità inderogabile di assegnare "al più presto" gli alloggi realizzati, si segnala la particolare opportunità di interessare formalmente il Comune suddetto alla pronta realizzazione di detti allacciamenti, anche per ridurre i danni che ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ tale ritardo arreca per le spese di guardiania, la mancata riscossione fitti ecc.

Inoltre, si invita l' Ente appaltante a provvedere :

- alla fornitura e posa in opera di opportune ringhiere laterali ai pianerottoli delle scale e sterne delle singole palazzine;
- al completamento dell' attrezzatura dell' area mediante la sistemazione delle aiuole e la fornitura e posa in opera di alberature e panchine, nonché alla sistemazione del pozzo artesiano esistente, necessario e indispensabile per l' alimentazione idrica della rete esterna di distribuzione - già eseguita - non ammissibile alla rete idrica urbana.

A tali lavori di completamento potrà farsi fronte col parziale impiego delle economie realizzate (L.46.306.971.=) provvedendo alla relativa liquidazione mediante regolari fatture.

= 53 =

REVISIONE TECNICO - CONTABILE

E' stata accertata dalla sottoscritta Commissione collaudatrice la regolarità della contabilità mediante i riscontri tecnico - contabili del caso, a norma della circolare 12 marzo 1941 n. 1077 del Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale, e della nota n. 7830/ Div#. 4° in data 17 maggio 1955 del Ministero dei Lavori Pubblici - Direzione generale Affari Generali e del Personale.

Dal detto riscontro, esteso all'intera contabilità, non sono emersi errori o discordanze di sorta e pertanto si sono confermate le cifre e gli importi registrati.

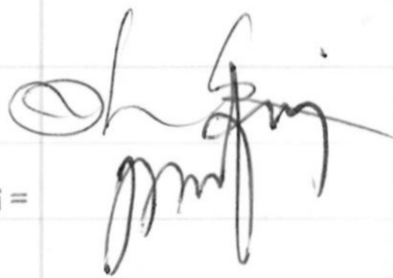
=0=

C) - CERTIFICATO DI COLLAUDO

=====

In base alle risultanze predette, considerato :

- Che, sono stati adempiuti i patti contrattuali da parte dell' impresa;
- Che, i lavori vennero compiuti in tempo debito, tenuto conto della sospensione e proroghe regolarmente ordinate e concesse;
- Che, il prezzo di £. 448.336.609.= applicato alla parte delle palazzine da valutare a forfait è



quello globale di contratto ed i prezzi applicati alle varie categorie di lavoro, per le opere da valutare a misura sono quelli contrattuali;

- Che, l'importo dei lavori è compreso nei limiti delle somme autorizzate;

- Che, venne adempiuto all'obbligo di assicurazione degli operai ma non risultano allegate in

atti le relative dichiarazioni liberatorie;

- Che, come da dichiarazione del Direttore dei lavori, non si sono verificate occupazioni di suolo, nè permanenti, nè temporanee, per cui non si è proceduto alla pubblicazione degli avvisi ad opponendum;

- Che, non risulta che l'impresa abbia fatto cessione di credito per i lavori di che trattasi, ma con atto rogito Notaio Dr. Gaetano Greso di Brindisi, n. 133644 di rep. del 26 aprile 1968, ha nominato proprio "Procuratore speciale generale" all'incasso, il Banco di Napoli - Filiale di Brindisi;

- Che, per quanto è stato possibile verificare, lo stato di fatto delle opere corrisponde per qualità, dimensioni, categoria e numero delle annotazioni riportate nei libretti delle misure, nel registro di contabilità e riassunte nello stato

finale;

- Che, tutte le strutture in conglomerato cementizio armato - sia di fondazione che in elevazione - sono state calcolate ed eseguite in conformità alle norme tecniche di cui ai RR.DD. 16 novembre 1939, n.ri 2228 e 2229;
- Che, come è stato precedentemente specificato i lavori corrispondono alle previsioni del progetto approvato e della perizia suppletiva ed di variante e sono stati eseguiti a buona regola d'arte, in conformità alle prescrizioni contrattuali ed in ottemperanza agli ordini ed alle disposizioni della Direzione dei lavori;
- Che, in seguito a revisione tecnico - contabile l'importo dei lavori è stato confermato in lire 500149.986.= ed è perciò inferiore :
 - a) alla spesa contrattuale per £. 6.924.377.= (£.507.074.363);
 - b) alla spesa autorizzata per £.46.306.971.= (£.546.456.957.=);
- Che, le opere vennero dirette con la necessaria e dovuta diligenza da parte del personale addetto;
- Che, l'impresa ha firmato gli atti di contabilità finale senza avanzare riserve o domande di maggiori compensi ;

= 56 =

La sottoscritta Commissione collaudatrice

D I C H I A R A

collaudabili i lavori di cui trattasi, come in ef=
fetti li

C O L L A U D A

col presente atto e ne liquida l'importo dovuto
all'impresa come appresso :

- Importo netto dello stato finale

confermato dalla sottoscritta

Commissione collaudatrice £.500.149.986.=

- A dedurre :

- per acconti corrisposti nel

complessivo importo di £.470.360.000.=

- Residua il credito netto della

Impresa a saldo in £. 29.789.986.=

(diconsi lire ventinovemilionesettecentottanta =
novemilanovecentottantasei).

C E R T I F I C A .

potersi pagare a favore dell'impresa Corrado Pier
Marcello di Oria, con quietanza del Banco di Napoli

- Filiale di Brindisi - la somma di £. 29.789.985.=

(lire ventinovemilionesettecentottantanovemilano=
vecentottantacinque), a saldo totale di ogni suo

= 57 =

avere per l' oggetto suindicato, salvo gli ulterio=
ri acconti eventualmente corrisposti, il rilascio
delle dichiarazioni liberatorie da parte degli Enti
assicurativi e previdenziali e la superiore appro=
vazione del presente atto.

Ancona, li 13 maggio 1971

=0=

L' Impresa

(Corrado Pier Marcello)

Corrado Pier Marcello

p/ L' I.A.C.P. di Brindisi

IL DIRETTORE DEI LAVORI

(Dr. Ing. Giovanni Roma)

(Geom. Beniamino Olivieri)

Beniamino Olivieri

LA COMMISSIONE COLLAUDATRICE

(Dott. Italo Di Lorenzo)

Italo Di Lorenzo

(Dr. Ing. Plinio Ferri)

Plinio Ferri