

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
DEI LAVORI DI COSTRUZIONE DI PALAZZINE AL QUARTIERE S. ELIA

C A P O I°

OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO
FORMA E DESCRIZIONE DELLE OPERE

Art. I

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto tutte le opere e provviste occorren-
ti per la costruzione, su area di proprietà
nel Comune di Brindisi località S. Elia di N° *cinque* case ,
per complessivi N° 82 alloggi e complessivi N° 485 vani legali-con-
tabili, secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato
Speciale e le particolarità tecniche del progetto relativo, del
quale l'Appaltatore riconosce di aver presa completa ed esatta co-
noscenza.-

Art. 2

TIPO DI APPALTO

I lavori di cui al presente Capitolato Speciale si intendono
appaltati parte a forfait globale e parte a misura.-

Art. 3

AMMONTARE DELL'APPALTO - PREZZO D'APPALTO

L'importo complessivo che riassume a base del presente appal-
to per i lavori a forfait globale è fissato in Lire 456.245.670 (di
consi Lire *quattrocentocinquantesimilaseicentotrentacinque*
millescentottento .#

Il suddetto importo forfettario viene accettato dall'Appaltatore per dare il fabbricato completo e rifinito in ogni loro parte, in perfetto stato di abitabilità ed uso.-

L'importo complessivo a base d'asta dei lavori compresi nell'appalto ammonta presuntivamente a L. 456.245.670 (diconsi Lire *quattrocentocinquante e sei mila duecento quaranta e cinque*), -come risulta da seguente prospetto:

I°) LAVORI A FORFAIT GLOBALE	L. 443.412.782. =
II°) LAVORI A MISURA	L. 42.832.888. =
TOTALE	L. 456.245.670. =
	=====

Le cifre del quadro precedente sono puramente indicative e potranno variare in più o in meno in dipendenza di variazioni delle diverse quantità di lavoro tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi di sorta, salvo quanto disposta dall'art. 4.

L'assunzione dell'appalto, da parte dell'Impresa, implica, per essa, la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni di luogo che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, la possibilità o meno di poter utilizzare materiali del posto, in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza delle cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua da utilizzare per i lavori, ed in genere di tutte le circostanze che possono aver influito sul giudizio dell'Impresa, circa la convenienza di assumere l'opera, anche in rapporto al ribasso offerto sui prezzi base, stabiliti dalla Amministrazione.

Art. 4

DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Sono comprese nell'appalto le opere sommariamente designate come segue:

S C A V I: per fondazioni, per splatamento, per canalizzazioni, ecc. compreso trasporto dei materiali di risulta per compianamento, reinterri, ecc. nell'ambito del cantiere e alle discariche di quelle esuberanti.

COSTRUZIONE delle murature di fondazione e di elevazione di qualsiasi tipo, di calcestruzzi, solai, coperture, pavimenti, intonaci, tubazioni e rivestimenti, impermeabilizzazione ecc.

PROVVISTA E POSA IN OPERA di infissi cancellate, ringhiere, ecc.

LAVORI E PROVVISI per impianto igienico-sanitario, idraulico, termico, elettrico, sistemazioni esterne, ecc.

SOMMINISTRAZIONE di operai e mezzi d'opera e materiali per eventuali lavori in economia.

La forma, le dimensioni e le caratteristiche delle opere oggetto dello appalto, risultano dai disegni allegati al contratto ai quali disegni il presente Capitolato Speciale fa riferimento.

Art. 5

NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLE OPERE

Saranno computate a misura e valutate con i prezzi di elenco

depurati del ribasso offerto dalla Ditta Appaltatrice solamente le seguenti opere:

a)- Tutti i movimenti di terra esterni e interni al fabbricato (scavo di sbancamento generale del terreno, scavi di fondazione, ecc.)

b)- Tutte le opere di fondazione e le opere murarie al rustico entro e fuori terra, al disotto della quota media posta a m. 0,40 sotto il pavimento finito. *dei portici*

(N.B.- Si chiarisce che le opere di rivestimento esterne, gli intonaci interni ed esterni e qualsiasi opera di finimento da eseguire sulle murature al rustico, qualunque sia il piano limite dei lavori da computare a misura, sono tutte comprese nei lavori a forfait globale e compensate con il relativo importo. Nel caso di fabbricati aventi piani sfalsati, tutte le opere e strutture aventi carattere di comunione tra i piani stessi, si considerano facenti parte del forfait afferente al piano più basso).

c)- Le opere di recinsione, formazione e rifinitura delle strade, dei viali, giardini e cortili, le opere murarie richieste per gli allacciamenti delle fogne, dell'acqua, dell'energia elettrica alle reti urbane.

d)- Le fognature, con le limitazioni e secondo le prescrizioni successive: nelle località sprovviste di fognature l'Impresa dovrà eseguire le necessarie opere per lo smaltimento in sito delle acque bianche e cloacali secondo le disposizioni ed i disegni che verranno forniti in corso d'opera.

e)- Gli altri eventuali lavori ordinati dagli Organi Tecnici dell'Amministrazione, anche se esterni all'area del cantiere.

f)- Le eventuali quantità di lavoro risultanti in aumento o in

detrazione rispetto a quelle compensate con prezzo forfettario a seguito di variazioni alle opere progettate che si rendessero opportune in corso d'opera, a giudizio degli organi tecnici suddetti.

Si conviene che sono comprese nel forfait globale, tutte le opere di fondazione e in elevazione che si trovano al disopra del la già citata quota, posta in media a m. 0,40 sotto il pavimento fini del piano più basso esistente negli edifici, *0,40 sotto il piano del portico* occorrenti per dare i fabbricati completamente ultimati, abitabili e pronti all'uso, in conformità dei disegni esecutivi allegati e delle descrizioni particolareggiate di cui al seguente art. 6.-

Si intendono sempre compresi nel forfait i prolungamenti di tutti gli impianti (acqua ed energia elettrica): al disotto di dette quote e sino a 10 cm. all'esterno della linea di perimetro di proiezione verticale dei fabbricati mentre sono escluse tutte le canalizzazioni esterne ai fabbricati di detti impianti, che potranno essere eseguite a cura delle Società Erogatrici; nel caso non fossero di pertinenza delle Società erogatrici, saranno eseguite dall'Impresa Appaltatrice e contabilizzate con i prezzi dell'elenco depurati del ribasso contrattuale.

Con l'importo del forfait globale si intendono compensati anche i lavori entro e fuori terra e forniture relative alle fognature di ciascun fabbricato per la raccolta delle acque cloacali e chiare (in queste comprese quelle dei marciapiedi perimetrali) sino all'ultimo pozzetto, compreso, di ciascun edificio. I successivi tronchi collettori degli impianti e le opere relative alla raccolta e convogliamento delle acque chiare degli spazi esterni, verranno computati a misura.

L'importo complessivo a forfait globale deve intendersi del tutto indipendente dai prezzi unitari stabiliti nel presente Capitolato Speciale per la valutazione dei lavori a misura per cui l'Impresa non potrà invocare prezzi unitari per impugnare il prezzo stesso e pretendere un eventuale mutamento.

Se fossero dall'Amministrazione disposte aggiunte, soppressioni o modifiche ai dati e prescrizioni o variazioni delle dimensioni del fabbricato, del che Essa si riserva l'insindacabile facoltà, la valutazione delle conseguenti variazioni, sarà fatto in base ai prezzi unitari dei lavori a misura, salvo sempre l'applicazione del ribasso d'asta e cioè saranno valutate in base ai detti prezzi unitari sia la partita dei lavori prescritti, ma non eseguiti perchè soppressi o variati, sia le partite dei lavori prescritti, ma in effetti eseguiti perchè richiesti in aggiunta; la differenza tra gli importi così risultati sarà, secondo il caso, portata in aumento o diminuzione dell'importo dei lavori valutati con il forfait globale.

Nella valutazione dei lavori col forfait globale, le indicazioni e le prescrizioni del presente Capitolato e degli altri documenti contrattuali, non potranno interpretarsi in senso esclusivo riguardo a ciò che non fosse specificatamente ed espressamente indicato ed espresso, dovendosi intendere che il prezzo in questione comprende tutti i lavori necessari per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e fornita degli accessori occorrenti per renderla pienamente abitabile.

Art. 6

DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Tutte le opere comprese nel presente appalto devono rispon-

dere perfettamente alle disposizioni, modalità, norme, oneri ed obblighi stabiliti per ogni singola opera e categoria di la voro sottoelencati negli allegati di progetto.

In caso di discordanza tra i vari elaborati del progetto, resta contrattualmente convenuto che vale sempre la soluzione più favorevole all'Amministrazione a giudizio della Direzione dei lavori.

Le descrizioni che seguono riguardano sia i lavori compresi nel forfait globale che quelli valutati a misura con le precisazioni del precedente art. 5.

1) SCAVI - RILEVATI - RINTERRI

Gli scavi per sbancamento o per fondazioni qualunque sia la natura e qualità del terreno, dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei Lavori verrà ordinato all'atto della loro esecuzione.

Gli scavi dovranno essere solidamente puntellati e sbadacchiati ad impedire ogni smottamento di materiale durante l'esecuzione.

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori dalla sede del cantiere, ai pubblici scarichi, ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterri, esse dovranno essere depositate in luogo adatto accettato dalla Direzione dei lavori, per

essere poi riprese a tempo opportuno.

Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro, si impiegheranno in genere tutte le materie provenienti dagli scavi eseguiti.

Se dette materie non fossero adatte o disponibili, a giudizio della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore preleverà i materiali riconosciuti idonei ovunque crederà a sua convenienza.

- Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempi-
menti, dovrà essere usata ogni diligenza perchè la loro esecuzio-
ne proceda per strati orizzontali ben costipati e pilotati.

2) - M A L T E - Le malte saranno formate di calce in pasta e sabbia silicea o tufina, oppure di cemento e sabbia a dosatura secondo le indicazioni della D.L. in rapporto agli usi delle malte stesse e saranno manipolate su apposite aie con l'aggiunta delle quantità di acqua strettamente necessaria; la misura volumetrica dei componenti sarà eseguita costante-
mente con casse tarate.

La malta bastarda si otterrà con l'aggiunta di Q.li 1 e mezzo di cemento per metro cubo di malta comune.

La malta fina per intonaci sarà formata da calce e tufina nel rapporto di uno a due; quella cementizia di Q.li 6 di cemento per mc. uno di sabbia.

3) - FONDAZIONI - Le fondazioni saranno eseguite in calcestruzzo armato eseguito in base ai calcoli di stabilità (redatti secondo le disposizioni vigenti in rapporto al terreno di sedime) presentati dall'impresa a norma delle prescrizioni ufficiali in vigore. Fanno carico all'Impresa Appaltatrice tutti i saggi che

la D.L. riterrà opportuno eseguire.

Le strutture avranno le dimensioni stabilite in progetto e saranno realizzate secondo i calcoli ed i disegni particolari fermo restando il principio e le strutture di calcolo non potranno essere modificate né come sezione né come armature, ove si rendessero necessarie modifiche esse potranno essere apportate senza alterare il progetto architettonico e dovranno ottenere il benessere della D.L.

Tale eventuale modifiche non danno diritto all'Impresa per richieste di maggiori compensi od altro.

Resta peraltro sempre valido tutto quanto è previsto dalle vigenti disposizioni ed in particolare dal R.D.L. 16-11-1939 n. 2229 circa gli obblighi e le responsabilità dell'Impresa.

4) - CALPESTIO DEL PIANO INIZIALE - VESPAI E DRENAGGI

Il campestio del piano iniziale conterà di un vespaio di pietrame o ciottoloni dello spessore minimo di cm. 30 con cunicoli di aereazione e corrispondenti prese d'aria, con sovrastante calcestruzzo magro dello spessore di cm. 10, al di sopra del quale verrà eseguito il pavimento.

Lungo le pareti esterne interrato di detto piano verrà eseguito apposito drenaggio di pietrame o ciottoloni per uno spessore medio di cm. 40.

5) - IMPERMEABILIZZAZIONI

a) - del piano di spiccato del fabbricato mediante strato orizzontale di asfalto di mm. 10 e dei muri interrati con uno

- strato verticale di mm. 6 a partire dal piano superiore della fondazione fino a cm. 10 sopra il piano del marciapiede;
- b)- delle terrazze, con doppio strato incrociato orizzontale dello spessore complessivo di mm. 10 con risvolto verticale delle pareti dello spessore di mm. 6 e di altezza non inferiore a cm. 25 e relativo solino di raccordo.
- c)- dei balconi, anche incassati, con uno strato orizzontale dello spessore di mm. 10 con risvolto verticale sulle pareti dello spessore di mm. 6 per altezza di cm. 25 e solino di raccordo c.a.
- Per tutte le stratificazioni di asfalto dovrà essere previsto lo intonaco o camicia di calce di preparazione.

6) - STRUTTURE MURARIE

- a) - Muratura di tamponamento dello spessore complessivo indicato nei disegni di contratto e comunque non inferiore a cm. 27 in mattoni forati a sei fori dello spessore non inferiore a cm. 10 e malta bastarda disposti a coltello con doppia parete con camera d'aria intermedia compresi gli oneri della muratura in genere, nonché quelli dovuti ai necessari collegamenti di mattoni in numero di due per mq. tra le due pareti; alle formazioni di piattabande, mazzette, sguinci, eventuali incassi e velette in conglomerato cementizio retinato od armato.
- b) - Muratura di tamponamento, dello spessore complessivo indicato nei disegni di contratto e comunque non inferiore a cm. 27 formata da una parete esterna di tufo da cm. 10 ed una parete interna di mattoni forati, a doppia serie di fori e di spessore non inferiore a cm. 8, posti a coltello con camera d'aria intermedia, e malta bastarda, compresi gli oneri della muratura

in genere, nonché quelli dovuti ai necessari collegamenti di mattoni in numero di due per m. tra le due pareti; alle formazioni di piattabande, mazzette, sguinci, eventuali incassi e vetture in conglomerato cementizio retinato od armato.

Le murature di tamponamento dovranno essere eseguite in conformità dei disegni esecutivi.

c)- Muratura in calcestruzzo con q.li 2,5 di cemento dello spessore adeguato ai carichi di sicurezza del calcestruzzo stesso, ma comunque non inferiore a quello indicato nei disegni di progetto per murature al piano terra fino a cm. 20 dal piano finiti pavimento raccordata al pavimento stesso e dallo spessore non inferiore a cm. 30.

Nella esecuzione delle varie murature dovrà apporsi la maggiore attenzione affinché le facce risultino perfettamente piane e verticali e, inoltre, le spallette, gli sguinci di porte e finestre e gli angoli sporgenti e rientranti abbiano gli spigoli ben profilati.

I conci di tufo e di carpano dovranno risultare compatti, lavorati a parallelepipedo con le facce perfettamente squadrate e gli spigoli vivi ed essere posti in opera a corsi regolari e nel senso orizzontale e ben avviluppate nelle malte e dovranno essere abbondantemente bagnati prima dell'impiego.

I conci dovranno essere messi in opera a corsi orizzontali in modo che le connessioni vengano alternate, i giunti dovranno di regola avere uno spessore non maggiore di cm. 1 e le connessioni dovranno essere ben stuccate. La muratura di carpano sarà più serrata con giunti in vista nudi dello spessore di mm. 3; detti giunti saranno profilati con malta cementizia colorata e compressa e lisciata.

I mattoni prima del loro impiego e della loro messa in opera saranno bagnati sino a saturazione, in apposite vasche e la malta da adoperare è quella cementizia dosata a Kg. 400 di cemento Portland a 500 per mc. di sabbia silicea e di frantoio.

7) - STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO.

Le strutture in c.c.a. dovranno venire eseguite con la perfetta osservanza delle prescrizioni regolamentari di cui ai R.R. D.D. 16 nov. 1939 n. 2228 e N. 2229, alla legge 25-11-1684 e di quelle che potranno essere successivamente emanate.

L'impresa è tenuta a comunicare agli organi tecnici dell'Amministrazione il tipo dei materiali (cemento, ferro ecc.) che intenderà adottare per le strutture, definito secondo le norme UNI in vigore. Qualunque sia il tipo dei materiali proposto dalla Impresa l'importo forfettario rimarrà fisso ed invariabile.

L'impresa, ottenuta l'approvazione da parte dei suddetti organi, è tenuta altresì a predisporre la redazione di tutti i calcoli completi corredati da grafici esecutivi dei ferri di armatura e di carpenteria, con l'avvertenza che i pilastri non dovranno mai avere il lato minore della loro sezione inferiore a cm. 25.

L'Impresa provvederà quindi alla tempestiva presentazione dei calcoli alla Direzione dei Lavori entro e non oltre i 15 giorni in anticipo rispetto all'inizio dei getti delle fondazioni.

I ritardi all'ultimazione dei lavori causati dalla mancata tempestiva presentazione dei calcoli predetti non costituiranno mai motivo per concessione di proroghe e sospensioni di lavori, e saranno perciò soggetti alle penalità dell'articolo successivo.

Nei fabbricati in muratura i cordoli di collegamento in cor-

rispondenza dei solai, e le piattabande sulle finestre e sulle altre aperture, dovranno essere eseguite in c.c.a. secondo le norme di composizione, calcolazione ed esecuzione riportate nelle leggi precedentemente citate. Resta tassativamente stabilito che l'Impresa assume piena, completa ed incondizionata responsabilità dei calcoli statici e della buona riuscita delle strutture in conglomerato cementizio armato e che Essa risponderà degli inconvenienti che dovessero verificarsi nella costruzione, di qualunque natura, entità, importanza e conseguenze esonerando completamente la Direzione Lavori e l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità al riguardo; tale responsabilità non cessa per effetto di revisioni o eventuali modifiche suggerite dalla Direzione Lavori.

Resta stabilito che l'Impresa non potrà eseguire i getti del conglomerato senza la preventiva verifica in loco delle armature da parte della Direzione Lavori.

8) - SOLAI - SCALE - BALCONI - SEALZI -

Tutti i solai saranno in tipo misto in C.c.a. ed elementi di cotto gettati in opera, con sovrastante soletta in c.c.a. o mista dello spessore totale non inferiore a cm. 4.1 solai praticabili saranno calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg. 250 per mq., mentre quelli non praticabili saranno invece calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg. 150 per mq. Dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dal decreto 16-11-1939 n. 2229, e della legge 25-11-1962 n. 1684, compresi quelli relativi agli interessi dei travetti che non deve superare i cm. 50 all'apposizione di 3 Ø 6 ml. di ripartizione.

I solai di copertura dell'ultimo piano per gli edifici a terrazza saranno dello stesso tipo dei piani intermedi, ma con camera d'aria. I solai dei bagni, nella zona interessata dagli apparecchi, dovrà risultare ad opera finita più basse per poter far luogo alle tubazioni di adduzione e di scarico.

Nei solai in genere dovranno essere preventivamente disposte le aperture per il passaggio di canne fumarie e altre tubazioni.

La tessitura dei solai e le eventuali mensole esterne dovranno essere studiate in modo da evitare che risultino strutture in vista contrastanti con le soluzioni estetiche del progetto.

Le rampe delle scale saranno eseguite in c.a. e, unitamente ai ripiani delle scale stesse, saranno calcolate per un sovraccarico accidentale di Kg. 400 per mq.

Le solette praticabili a sbalzo, di qualsiasi forma, con sezione trasversale di altezza costante o variabile, saranno previste piene e calcolate per un sovraccarico accidentale di Kg. 400 per mq.

Per il parapetto, con soluzione (intera o parziale) a parete piena, valgono le prescrizioni di cui al precedente paragrafo relativo alle scale. Le pendenze per il deflusso dell'acqua dalle terrazze, saranno eseguite secondo le prescrizioni dei disegni di progetto e, comunque non inferiori al 2%. Gli sbalzi, per cornicioni, pensiline e simili, di qualsiasi forma nelle tre dimensioni, saranno eseguite come dai grafici di progetto in conglomerato cementizio armato e calcolati per il caso più sfavorevole fra i seguenti: o con sovraccarico accidentale di Kg. 150 per mq. o con un carico di Kg. 150 per ml. all'estremità dello

sbalzo.

La copertura dei locali per le centrali termiche sarà eseguita secondo le prescrizioni del locale Comando VV.FF. e dei regolamenti comunali vigenti al riguardo.

9) - TRAMEZZI

In mattoni forati in foglio: una serie di fori per rivestimenti di canne fumarie, tubi di scarico e vasche da bagno; a doppia serie di fori o in tufo di spessore cm. 8 ÷ 10 divisorie di bagni per le pareti di bagni interessate da tubature incassate a doppia parete di forati; a quattro serie di fori in foglio o in tufo per le pareti divisorie di appartamento; Tutti in malta ordinaria, idraulica, bastarda o di cemento secondo le disposizioni degli organi tecnici dell'Amministrazione.

Le aperture dei tramezzi in foglio dovranno avere, nella parte superiore, architravi in c.a., i laterizi disposti in modo da formare regolari piattabande.

10) - COPERTURE

La copertura a terrazza sarà formata da solaio, lastre di polistirolo espanso minimo cm. 4, cartofeltro bitumato da Kg. 0,500/mq, massetto a pendio, manto di asfalto dello spessore minimo mm. 10 e marmette comuni.

11) - PAVIMENTI E MASSI

a) - Appartamenti:

Pavimenti in marmette di graniglia: 25 x 25 scaglia media disposti in diagonale colori a scelta dei Progettisti e D.L. in

tutti gli ambienti ad eccezione del bagno e w.c. i cui pavimenti saranno gres smaltato a scelta come sopra.

b) - Balconi, terrazzini:

Pavimento in gres rosso $7\frac{1}{2} \times 15$

c) - Pianerottoli scale:

Pavimento in lastre $8 \times 30 \times 2$ controverso Trani disposto a foiquet; in marmo della stessa qualità delle alzate della scala;

d) - Androni e ripiani di ingresso delle scale:

Pavimento in lastre $8 \times 30 \times 2$ della stessa qualità e disposizione dei pianerottoli.

e) - Locali di sgombero:

Pavimento in marmette comuni 20×20

f) - Centrale termica:

Pavimento in marmette comuni con battiscopa formato dallo stesso pavimento ma altezza di cm. 15

g) - Porticato:

Marmette di cemento 15×30 da marciapiede.

Tutti i pavimenti di cui alla lettera a) b) c) devono essere rifiniti con stuccatura a cemento, orsati e arrotati con pietra di grana fine; quelli di cui alla lettera a) c) e d) anche lucidati a piombo.

12) - INTONACI INTERNI E PROSPETTI

Le murature interne, nonché i soffitti, i tramezzi, le rampe di scale ecc. saranno rifiniti con intonaco civile di malta fina e colla o stabilitura fratazzata previa la necessaria preparazione delle pareti e soffitti per la perfetta adesione degli intonaci.

- Per i locali di sgombero al p.t. e la centrale termica si adotterà l'intonaco fratazzato, come sopra.

I prospetti esterni saranno eseguiti a) con rivestimenti in listelli di cotto 6 x 23 messi in opera previo primo strato di malta di livellamento e spianamento muri, in opera a cortina chiusa;

b) con rivestimento di intonaco resiliente (tipo Muralplastic e Brander) su tutte le pareti del piano terra; pilastri, marciapiedi, velette, balconi, parapetti e tutte le opere in c.a. a vista.

La Direzione dei Lavori potrà disporre a suo insindacabile giudizio l'uso di intonaco di cemento misto ad impermeabilizzante nella quantità necessaria per ottenere una perfetta esecuzione dell'opera per le pareti esterne esposte a nord e ad est, senza che l'Impresa abbia diritto, per questo, a maggior compenso.

Sulla superficie di intradosso dei solai e su tutte le strutture di conglomerato cementizio armato dovrà essere eseguito un primo leggero rinzafo con malta di cemento molto fluida.

13) - RIVESTIMENTI INTERNI

Sono previsti rivestimenti in piastrelle di maiolica di prima scelta delle dimensioni di cm. 15 x 15 disposti in verticale con giunti non sfalsati da eseguirsi come segue:

- in ogni cucina, lavanderia, w.c. di servizio:

Rivestimento per l'altezza di m. 1,50 dal pavimento, con piastrelle colorate a scelta dei progettisti e D.L., di tutte le pareti e dei muretti di sostegno del lavello.

- in ogni bagno:

Rivestimento delle pareti, sguinci e davanzali e della vasca

da bagno per un'altezza di m. 1,50 con piastrelle colorate, a scelta dei progettisti e D.L.

14) - OPERE DA LATTONIERE

I terrazzi saranno provvisti di bocchettoni di scarico in piombo dello spessore di mm. 2, con griglia di protezione apribile a cerniera, in tondini di ferro.

I discendenti dei pluviali saranno o in lamiera pesante zincata a sezione quadrata di lato di cm. 10, disposti in diagonale, nel numero indicato sui disegni di progetto o che verrà prescritto dalla Direzione dei lavori.

In corrispondenza dei bocchettoni di terrazze, a circa 15 cm. dal pavimento finito, saranno posti due tubi di eternit del diametro di 60 mm. e con griglie, tipo troppo pieno, atti a scaricare le acque stagnanti nella terrazza in caso di occlusione dei bocchettoni stessi.

15) - OPERE DA VETRAIO

Tutti gli infissi di finestre, compresi quelli a doppia impannata saranno muniti di vetri chiari e di vetri stampati quelli delle finestre dei bagni. Tutti i vetri, a seconda delle prescrizioni della Direzione dei Lavori, saranno fissati con listelli di legno e mastice.

Gli infissi interni del tipo a vetri saranno muniti di vetri stampati lineari.

Le finestre delle scale saranno munite di vetri stampati o rigati, fissati a stucco e con regoletto fermavetro.

16) - OPERE IN MARMO ED IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE

- 1) - In lastre di Trani levigato e lucidato venato scuro dello spessore di cm. 2 (due), per battiscopa nella scala.
- 2) - In lastre di Trani chiaro dello spessore di cm. 3, i gradini di ingresso ai portoni in venato scuro.
- 3) - In lastra di Trani chiaro da cm. 3 i davanzali battenti delle finestre, le soglie di quelle a ringhierino ed i davanzali dei finestroni delle scale, a uno o due battenti secondo la disposizione della Direzione dei Lavori;
- 4) - In lastre di Trani chiaro lucidato dello spessore di cm. 3 i gradini e gli stangoni delle scale dello spessore di cm. 2 in Trani venato scuro i sottogradi i pavimenti degli androni e di tutti i pianerottoli di formato 8 x 30.
- 5) - In lastre di Trani chiaro dello spessore di cm. 3, con gocciolatoi la copertura dei parapetti dei balconi.
- 6) - In lastre di Trani chiaro dello spessore di cm. 2, con gocciolatoi gli stangoni perimetrali dei balconi e delle pensiline;
- 7) - In lastre dello spessore di cm. 2 di Trani venato scuro;

a) Lo zocchetto a battiscopa a gradoni delle rampe e lo zocchetto dei pianerottoli delle scale e degli androni di altezza minima di cm. 15.

8) In lastra di marmo Carrara bianco venato dello spessore non inferiore a cm. 1 e dell'altezza di cm. 8 gli zoccolini battiscopa nelle stanze, ingresso, corridoi e cucine (nei tratti non maiolicate) dei singoli appartamenti, e dei locali a piano terra tutti.

Tutte le opere in pietra di marmo di cui sopra devono essere fornite in opera con tutti gli oneri delle suggellature, in-

cassi, fori, perni, grappe; ecc. e levigate a pelle liscia e, lucidate.

In particolare poi si prescrive:

a) - Tutti gli oggetti e le incassature delle facciate oltre i parapetti e davanzali dovranno essere protetti opportunamente con lastre di pietra naturale con gocciolatoio;

b) - Le soglie delle finestre e porte-finestre dovranno essere come indicato nei disegni di progetto;

c) - Tutti i gocciolatoi dovranno essere larghi almeno 12 mm. e profondi 10 mm.; il filo esterno delle soglie, degli stangoni e delle copertine, dovrà aggettare almeno mm. 45 + 50 dal filo esterno finito delle pareti sottostanti;

d) - Tutte le copertine avranno i giunti battenti e con canaletto, ed oltre ad essere murate saldamente fissate ai parapetti con opportune grappe.

17) - Tutte le pareti interne saranno tinteggiate, previa accurata preparazione a mano di bianco, con due mani di calce e colori a scelta della Direzione dei Lavori, e successivamente fissato con silicati.

Saranno verniciati a tre mani di vernice ad olio e colori, oltre la spalmatura d'olio di cui alla voce "infissi" previa preparazione, tutti gli infissi interni in abete (dei locali di sgombero e servizi generali). Gli infissi esterni saranno verniciati con tre mani di vernice trasparente tipo novole previa preparazione e raffinatura del fondo. Le porte interne in abete.

Tutte le opere in ferro (inferriate, ringhiere, infissi in ferro, inferriate e ramate dello scantinato, gronde, tubazioni

in vista, colonne montanti e sportello contatore gas, mensole di lavandini ecc.) saranno verniciate con due mani di vernice sintetica e colori previa prima mano di olio di lino e minio di piombo.

Il portone d'ingresso agli edifici sarà eseguito secondo i disegni di dettaglio.

18) - IMPIANTO IDRICO

La distribuzione dell'acqua potabile avviene in maniera diretta partendo dall'autoclave alimentata da una cisterna collegata direttamente alla rete idrica EAAP.

Sono da prevedersi ed installarsi n. 4 autoclave di cui tre da litri 500 ed uno da litri 750. Quelle della capacità di litri 500 sono al servizio dei gruppi (ED - 2D) - (1E-2BD-3E-4E) - (5D-6BD-7E-8E). Quello da litri 750 sarà al servizio del gruppo 1C-2E-3C-4C. Le palazzine 5C-6E saranno alimentate da autoclave (non compreso nel presente Appalto) allogata in locali delle palazzine ad essa attigue e ricadenti in appalto separato. Per queste ultime dovrà essere predisposto tutto quanto necessario per l'allacciamento.

La cisterna di cui sopra sarà corredata di: tubo di scarico con valvola di arresto a galleggiante, tubo di troppopieno, tubo e saracinesca di scarico e tubo di collegamento con l'autoclave. Per quanto sopra si dovranno prevedere i fori nella struttura in cemento della vasca.

Ad ogni colonna di appartamenti sovrapposti corrisponderà una colonna montante ciascuna dotata di propria saracinesca di intercettazione; ai singoli alloggi verrà effettuata una diramazione.

mazione orizzontale che addurrà l'acqua della colonna ai vari rubinetti di presa;

La parzializzazione di ogni alloggio sarà effettuata con contatore di sottrazione e saracinesca di intercettazione collocati in nicchia propria intonacata a malta di cemento e dotata di portellina metallica.

In ogni alloggio dovrà essere prevista l'installazione di due boyler elettrico, esclusa la fornitura del boyler, e a tal uopo dovrà essere prevista una rete di distribuzione per l'acqua calda al bagno, al servizio supplementare, alla presa predisposta per l'attacco della lavatrice, al lavello cucina ecc.

La rete di distribuzione per l'acqua potabile e dell'acqua calda dovrà essere realizzata in tubi di ferro zincato Mannesmann, con colonne montanti variabili da $1\frac{1}{2}$ " a $3\frac{3}{4}$ " (questi ultimi per le derivazioni ai contatori di sottrazione dei singoli alloggi) collegate da un anello terminale da $1\frac{1}{2}$ ".

La rete di distribuzione in ogni caso deve essere idonea ad assicurare le seguenti portate unitarie minime:

- Vasca da bagno -	020 lt/sec
- Lavabo -	010 lt/sec
- Bidet -	010 lt/sec
- Doccia -	010 lt/sec
- Lavello cucina -	015 lt/sec
- Vaso con cassetta -	010 lt/sec
- Attacco lavatrice -	010 lt/sec

Nell'impianto di cui sopra, tutto realizzato in tubo Mannesmann zincato del tipo trafilato, si intendono compresi i seguenti oneri:

a) - Fornitura e posa in opera di pezzi speciali e il saldo fissaggio delle tubazioni ai muri.

b) - Saracinesche di intercettazione nella cucina, nei servizi e ai piedi delle colonne montanti.

c) - L'onere delle prove di collaudo che la D.L. effettuerà tanto ad acqua quanto a pressione per assicurarsi della funzionalità dell'impianto.

d) - L'incasso entro muri e pavimenti di tutta la rete di distribuzione.

e) - L'allaccio per l'alimentazione del vaso di espansione dell'impianto centralizzato di riscaldamento e per l'alimentazione diretta della caldaia.

19) - APPARECCHI SANITARI - IMPIANTO IGIENICO SANITARIO

L'impianto igienico sanitario comprende la fornitura e posa in opera degli apparecchi sottoelencati oltre alle tubazioni in piombo per le reti di scarico orizzontale dei servizi, sifoni a pavimento, colonne di scarico verticali, tubi esalatori, pozzetti, sifoni, collettori come appresso specificato:

1) - Vasca da bagno in ghisa porcellanata del tipo da rivestire, dimensioni 170 x 70, completa di sifone a scatola metallica del diametro mm. 90, con vite di ispezione e spurgo, del gruppo miscelatore con doccia a telefono di ottone cromato del tipo pesante, di griglia nichelata per la presa di troppo pieno, piletta e catenella di metallo cromato con tappo di gomma, guarnizioni, saldature e raccordi in tubo in piombo ecc.

2) - Doccia con piatto in acciaio porcellanato (solo alloggi tipo C e D) con bordo piatto dimensioni 80 x 80, piletta

e griglia di ottone cromato, braccio orizzontale con relativo soffione cromato da 1/2", tubi verticali e rubinetti pesanti da incasso, sifone di scarico $\varnothing$ 120 maniglia per comando erogazione, comprese le saldature e guarnizioni occorrenti e quanto altro occorre per dare il tutto perfettamente funzionante.

- 3) - Lavabo a colonna (in numero di due per ogni alloggio del tipo B e C e D) in vitreus china delle dimensioni 58 x 45, completi di rubinetteria da 1/2" di ottone cromato tipo pesante con bocca di erogazione al centro con scarico a sifone, completo di sifone a bottiglia di 3/4 di pollice e piletta di ottone cromato, e quanto altro occorre per dare il tutto perfettamente funzionante.
- 4) - Vaso da cesso all'inglese (in numero di due per ogni alloggio del tipo C e D) altezza minima cm. 40 dimensioni minime esterne 45 x 35, in vitreus china, completo di cassetta a zaino con sifone, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno e piombo, compreso le guarnizioni, i collarini metallici per il raccordo allo scarico, all'esalatore e al tubo dell'acqua di lavaggio, sedile in plastica con coperchio e quanto altro occorre per dare il tutto perfettamente funzionante.
- 5) - Bidet in vitreus china, dimensioni minime 50 x 35, con apparecchiatura del tipo pesante di 1/2 pollice, sifone ad S, scarico automatico a pistone con deviazione a piletta da 1 pollice, tubo di prolungamento a parete con rosone, due rubinetti, due curvette con rosone, compreso raccordo in piombo e quanto altro possa occorrere per dare il bidet in perfetto stato di funzionamento.

- 6)- Lavello da cucina a due bacini con scolapiatti, dimensione minima 13 x 50 x 20 e grebiule in fire-clay, poggiante su muretti di mattoni rivestiti, completo di rubinetteria di ottone cromato del tipo pesante da 1/2 pollice con unica bocca di erogazione spostabile in ambedue i bacini, tappi di gomma in catenella cromata, scarico a sifone a rosone di ottone cromato e di quanto altro occorre per dare il tutto perfettamente funzionante.
- 7)- Attacco per la lavatrice da porsi nell'apposita zona indicata sul progetto architettonico, completo di rubinetto di ottone cromato con lo speciale attacco da 1/2 pollice, scarico sifonato collegato alla diramazione di scarico.

Tutti i predetti apparecchi saranno forniti delle tubazioni di scarico in piombo aventi i diametri sotto elencati:

- | | |
|--|-------|
| 1) - Scarico vasca | 34/40 |
| 2) - Raccordo w.c. alla braga | 90/96 |
| 3) - Scarico bidet, lavabo e troppopieno vasca | 27/32 |
| 4) - Scarico lavello cucina | 34/40 |

Tutte le tubazioni di scarico in piombo verranno allacciate indipendentemente al raccordo del w.c. alla braga in ghisa.

Il w.c. sarà inoltre collegato al tubo esalatore con una tubazione in piombo del diametro 27/30.

La tubazione verticale di scarico delle cucine, gabinetti e servizi sono previsti in ghisa catramata del diametro di cm. 10 se comprendente w.c. da cm. 8 per cucine isolate e lavatoi, compresi i necessari prezzi speciali, legamenti, raccordi, suggellature con corda di canapa catramata e piombo, grappe di sostegno ecc.

Detti scarichi verranno mascherati, nei tramezzi, o eventualmente mascherati con finti pilastrini del minimo ingombro in laterizio.

Ogni scarico deve essere prolungato con lo stesso diametro per due metri al di sopra della copertura dell'edificio e munito all'estremità di un cappello esaustore. Il foro di passaggio della colonna sulla terrazza, deve essere, verso l'esterno, protetto con una conversa in piombo ad impedire le infiltrazioni di acqua dello spessore di lastra di 2/5 mm.

Alla base di ogni colonna di scarico si deve collocare un sifone di ghisa con ispezione, oltre a pozzetti di ispezione nei punti di confluenza ai piedi delle colonne.

Detti pozzetti di ispezione, di idonea capacità saranno muniti di chiusino metallico a doppia chiusura ermetica.

Ogni colonna di scarico comprendente wc. verrà accoppiata una colonnaper la ventilazione secondaria in tubo di acciaio nero senza saldatura diametro 60 mm, collegato piano per piano alla chiusura idraulica del w.c. in basso all'apice dell sifone posto alla base della colonna di scarico, in alto alla colonna di scarico ad una altezza di almeno 2 m. al di sopra dell'apparecchio più alto.

20)- PLUVIALI - CANNE DI VENTILAZIONE

I pluviali saranno in lamiera zincata a sezione quadrata di lato 100 mm. dello spessore 8/10 mm. con curve e converse in piombo di raccolta, munite di griglie all'imbocco, il tutto ancorato al muro con grappe a vite di ferro catramato, murate a cemento.

Per ogni centrale termica dovrà installarsi una canna fumaria del tipo Shunt necessaria in base alla potenzialità termica e all'altezza complessiva di camino, cappello terminale, raccordi in lamiera con la caldaia, basamento, zanche e legatura alle strutture portanti realizzate con filo di ferro zincato, bocchetta di ispezione pulizia al basamento della canna stessa.

Per ogni cucina sarà prevista una canna di ventilazione Shunt di cm. 20x40 raccordata ad ogni cappa con tubo di lamiera smaltata. La cappa sarà in lamiera smaltata di cm. 40x80.

21) - IMPIANTO ELETTRICO PER ILLUMINAZIONE, SUONERIA E FORZA MOTRICE MONOFASE

Premesse - Tutti gli impianti esterni ed interni di cui al titolo saranno posti sotto traccia e dovranno essere studiati ed eseguiti con rigorosa osservanza delle vigenti norme per l'esecuzione degli impianti elettrici stabilite dall'Associazione Elettrotecnica Italiana e secondo le particolari prescrizioni della ENEL.

Saranno soggetti a collaudo con il sistema a caduta di tensione, e viene stabilito che;

- per le linee destinate al servizio "illuminazione" è ammessa una caduta massima di tensione, tra il punto di presa e la lampadina più lontana, non superiore al 2% della tensione di esercizio;

- per le condutture di "forza motrice" è ammessa una caduta massima di tensione, tra la presa e il più lontano apparecchio utilizzatore, non superiore al 4% della tensione di esercizio.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà

depositare presso l'Ufficio della Direzione dei Lavori un cam
pionario completo dei materiali e delle apparecchiature da in
stallare, per l'approvazione da parte dei progettisti e della
Direzione dei Lavori stessi.

In particolare per quanto riguarda interruttori prese, pulsanti ecc. siano del tipo non inferiore alla serie Magic Ticino.

a) - Nell'ingresso principale all'edificio, in apposito vano munito di telaio con sportello apribile in metallo e vetro saranno collocati tutti i contatori degli alloggi e dei servizi relativi, mentre nell'ingresso di ogni appartamento sarà installato apposito centralino a combinazione multipla comprendente un interruttore bipolare magneto-termico per il - un interruttore bipolare magneto-termico per il ed il vano per alloggiare un trasformatore per suoneria.

b) - Per ogni ambiente i punti luminosi come dal relativo disegno di progetto esecutivo.

c) - La linea principale e le derivazioni saranno sotto traccia in tubo di diametro appropriato di tipo Bergmann, Ellos, Resivite, o altro materiale ammesso dalla Società erogatrice, complete di accessori, con conduttori di rame isolati a 3000 V. con materiale termoplastico Pirelli INCET o CEAT installato in modo da rendere i conduttori facilmente sfilabili. I conduttori delle derivazioni nelle camere dovranno avere sezioni non minori di 12/10.

d) - Le scatole di derivazione per l'ingresso, corridoi, camere ed altri ambienti dotati di punto luminoso saranno del tipo Siciliani da incassare.

e) -- Gli interruttori, prese, pulsanti saranno ad incasso, del tipo a placca in alluminio anodizzato e del tipo non inferiore

alle serie Magic-Ticino.

f) - I contatori, per illuminazione a forza motrice monofase, forniti dalla Società erogatrice, saranno incassati entro apposita nicchia a muro con telaio e sportello apribile in metallo a vetro, la formazione della nicchia e la fornitura ed installazione dello sportello come indicato sono compresi nel forfait globale.

g) - Negli alloggi dovranno essere previste 5 prese di E.I. per gli apparecchi elettrodomestici rispettivamente nel soggiorno, nel bagno e nella cucina (2) e servizio con linea di alimentazione sotto traccia dal contatore in conduttore di rame con isolamento a 3000 V. di materiale termoplastico, Pirelli, INCET o CEAT posto entro tubi Bergmann, Elios, Resivite, o altro materiale ammesso dalla Società erogatrice: un interruttore automatico bipolare tipo Zeus 2x30 A. bollabile, situato a valle del contatore filo di rame fuso per nessa a terra, scatola di derivazione bollabile, prese ad incasso protette e quanto altro prescritto.

h) - L'impianto di suoneria in ciascun alloggio verrà eseguito sotto traccia in tubo come alla precedente voce con conduttori di rame del diametro da 8/10 di millimetro con isolamento di materiale termoplastico Pirelli INCET o CEAT completo di scatola Siciliani, trasformatore da 20 watt, suoneria tonda e targhetta portanome cromata o di plexiglas con pulsante di materiale isolante e numero dell'interno, posta presso la mostra del portoncino d'ingresso all'appartamento stesso.

IMPIANTO DI MESSA A TERRA:

La rete di terra dovrà essere realizzata secondo le vigenti

norme in materia e sarà costituita di un montante di terra (indicato in pianta) di 16 mmq. di sez.

Da tale montante ad ogni piano si deriveranno i conduttori di terra che faranno capo ad ogni singolo appartamento; tale derivazione sarà della sez. di 5 mmq. Questa sezione sarà mantenuta anche entro l'appartamento limitatamente all'anello esterno.

Per le derivazioni entro i vani sarà adottata una sez. minima di 2,5. Tutte le prese luce EI e centri luce ecc. poste entro agli appartamenti dovranno essere fornite di polo di terra.

Il montante di terra farà capo ad almeno due dispensori (tali da garantire una resistenza di terra che risponda alle vigenti norme in materia e comunque non superiore a 10 ohm) situati all'esterno del fabbricato entro pozzetti ispezionabili.

ILLUMINAZIONE SCALE ED ANDRONI:

In ogni pianerottolo, androne ed ingresso scala sarà collocato un punto luce con relativa plafoniera ad armatura invisibile, facilmente apribile a scelta della Direzione dei Lavori, completa di vetro, portalampada e lampadina ad incandescenza da 40 WW per i pianerottoli e 60 W per l'androne; i conduttori saranno posti sotto traccia in tutto come per lo impianto interno degli appartamenti con scatole Siciliani, derivazioni con morsetti tipo Ticino e quanto altro occorra.

Tutti i punti luminosi suddetti verranno collegati fra loro fino al contatore presso l'ingresso di ciascuna scala, con

interposizione di interruttore del tipo magneto-termico.

Per le illuminazioni delle scale e degli androni, è prevista l'accensione a tempo; si intendono compresi i relativi oneri per l'interruttore generale ad orologio e per i pulsanti da installare all'ingresso scale o androne e ad ogni pianerottolo.

Illuminazione cantine, locali centrale termica, locali a disposizione, ecc. Nei corridoi di disimpegno dei locali di sgombero e negli stessi locali ed altri servizi comuni saranno installati i punti luminosi secondo l'indicazione del progetto.

Ciascun punto luminoso sarà completo di linee di alimentazione del tipo indicato per gli alloggi, scatole Siciliani, derivazione con morsetti tipo Ticino, calata, portalimpada, piatto di bachelite, lampadina da 15 W. interruttore ad incasso e quanto altro occorra.

Nella centrale termica dovrà essere posta una presa di corrente da 6 A e una da 15 A.

ILLUMINAZIONE ESTERNA

Gli apparecchi illuminanti nei porticati a piano terra, compresi nel forfait globale, saranno costituiti da tubi fluorescenti circolari, da 32 W. completi di tutti gli accessori nel numero indicato dai progetti esecutivi.

IMPIANTO DI APRIPORTA E SUONERIA

Ad ogni portone all'ingresso delle scale verrà applicato un impianto di citofono, di apriporta completo di serratura

speciale elettrica, conduttori isolati posti entro tubo Bergmann o PVC pesanti sottotraccia, trasformatore, pulsante per azionare il dispositivo per l'apertura automatica posto nell'interno di ogni appartamento citofono nell'interno di ogni appartamento e pulsante per la suoneria di ogni singolo appartamento riuniti in tastiera con targhetta metallica illuminata e citofono a fianco del portone.

Tutti gli impianti precedentemente descritti saranno garantiti per la durata di un anno dalla data del collaudo.

La garanzia si estende sia alla buona qualità del materiale che al perfetto montaggio, nonché al regolare funzionamento e sufficienza di tutti gli organi accessori.

COLONNE MONTANTI PER IMPIANTI TELEFONICI

In ciascuna scala saranno predisposti le colonne montanti per impianti telefonici costituiti da tubi Bergmann o PVC pesante sotto traccia dei diametri che verranno indicati dalla locale Società telefonica o comunque come citati nel progetto , scatole Siciliani in corrispondenza di ciascun pianerottolo con deviazione in tubo Bergmann c.s. fino agli ingressi degli appartamenti del piano.

Sono esclusi i conduttori.

OPERE RELATIVE ALL'IMPIANTO TV.

In ciascuna scala saranno predisposte le colonne discendenti per impianti TV. costituite da tubi Bergmann sotto traccia del diametro atto a contenere il cavo coassiale, scatole Siciliani in corrispondenza di ciascun pianerottolo con derivazioni in tubo Bergmann c.s. o pvc e fino all'interno degli appartamenti del piano, nei soggiorni.

L'impianto dovrà essere del tipo in derivazione e sarà composto di un'antenna, di un amplificatore di segnale e di due partitori di segnale che smisteranno i cavi coassiali ai vani scala dove inizierà la colonna discendente.

Per ogni scala sarà predisposta una tubazione contenente due cavetti coassiali che serviranno le prese TV. site negli appartamenti.

Le derivazioni saranno realizzate mediante derivatori schermati poste entro apposite scatole tipo Siciliani.

Tali discendenti saranno posti in un cavedio distinto dagli altri.

Inoltre bisognerà predisporre un montante di terra per tale impianto/

Saranno collegate a terra l'asta dell'antenna e la carcassa dell'amplificatore di segnali. Tale montante di terra dovrà avere la sez. minima di 10 mmq. e comunque tale da garantire una resistenza di terra non superiore a 10 ohm.

Il quadro contatori sarà posizionato nell'ingresso principale lato sottoscala.

Sul quadro risulteranno 20 contatori (riferimento a piano tipo di 5 piani) monofasi per le alimentazioni luce ed energia industriale di ogni appartamento.

Inoltre su tale quadro saranno installati due contatori trifasi, uno luce ed uno EI, per uso condominiali.

La linea in uscita dal contatore trifase luce si suddividerà in tre linee monofasi, ciascuna delle quali alimenterà delle utenze ad uso comune.

- 1^ linea: scale, androne, illuminazione esterna
- 2^ linea: locale macchine ascensori, cabina, vano ascensori e amplificatore di segnale per antenna centralizzata TV.
- 3^ linea: alimentatore citofonico, presa in C.T.

La linea in uscita sarà protetta da un interruttore trifase; ogni linea monofase sarà anch'essa protetta e precisamente:

- 1^ linea: L'interruttore automatico di protezione troverà posto nell'ingresso principale (la posizione del quale sarà indicata sul luogo dalla D.L.) in un vano incassato e provvisto di sportello e potrà essere manovrato solo dalla persona che fungerà da inquilino responsabile del condominio.
- 2^ linea: Vi saranno 3 interruttori automatici, 2 posizionati nel locale macchine ascensori ed 1 in una piccola nicchia ricavata in un locale asciutto possibilmente posizionato vicino all'antenna. (amplificatore di segnale)
- 3^ linea: Ci sarà un solo interruttore posizionato nello stesso vano dove trovasi il comando per le luci delle scale ecc.

Il contatore trifase di E.I. tariffierà l'energia che andrà ad alimentare il motore di sollevamento dell'ascensore e relativi equipaggiamenti, inoltre alimenterà il quadro elettrico della C.T. o della C.I. a seconda che si trovi posizionato nello stabile ove trovasi la C.T. o la C.I.

21/bis - IMPIANTO ASCENSORI

Saranno forniti e posti in opera secondo i grafici.-

Ogni ascensore elettrico corrente in vano proprio con pareti intonacate, avrà le seguenti caratteristiche:
 Portata kg.325/4 persone, velocità m/sec. 0,60 - 0,70, fermate max 7, guide cabina in acciaio, trafilato, guide contrappeso con funi spiralati, corrente trifase volts 380, corrente luce 220, cabina con pannelli di acciaio, spess.15/10, rivestiti internamente in laminato plastico, esternamente verniciati con antiruggine, pavimento linoleum, illuminazione indiretta con tubi fluorescenti su due lati, ventilazione naturale, cospingenti o distanziatori o accessori in alluminio anodizzato, specchie, porta a due ante a chiusura automatica.- Porte ai piani cm.70 nom. auto-
 matiche ad un battente in lamiera di acciaio, rivestite in laminato di plastica, telaio dello stesso materiale, dispositivo di protezione chiusura, accessori in alluminio anodizzato, bottoniera completa in cabina ed ai piani, blocco regolamentare delle porte ai piani; segnalazioni luminose ai piani, secondo disposizioni d.l.- Tutte le apparecchiature dovranno rispondere alle norme E.N.P.I. in vigore per dare l'ascensore perfettamente funzionabile, collaudabile e pronto all'uso.-

Sono a carico dell'Impresa, altresì: basamenti di appoggio macchina in cls., pilastri, nel fondo fossa ed in corrispondenza del contrappeso, sistemazione travi appoggio cavi; le linee elettriche extra vano con posa in opera di interruttori trifase a p.t.; e di quadrette corredate di interruttori nel locale macchina; presa di terra regolamentare; illuminazione nel vano corsa ascensore e nella cabina; coloritura delle parti metalliche con verniciature antiruggine;

Sono altresì a carico dell'Impresa le spese di esame e preventivo e collaudo E.N.P.I., tassa di impianto e d'esercizio.-

22) - IMPIANTO TERMICO

Gli impianti termici dovranno essere del tipo diretto ad acqua calda, con circolazione forzata, a libera espansione, distribuzione dal basso. Dovranno essere riscaldati tutti gli ambienti abitabili, esclusi quindi i soli locali di sgombero a piano terra e il vano scala.

DESIGNAZIONE DELLE OPERE

Ogni impianto comprenderà:

- 1) - Caldaia della potenzialità termica necessaria, del tipo marina in acciaio a tubi di fumo, completa di tutti gli accessori necessari al perfetto funzionamento ed in particolare del raccordo alla canna fumaria, mantello isolante, portina antiscoppio, manometro, termometro, rubinetto di scarico.
- 2) - Bruciatore di combustibile liquido, della potenzialità termica necessaria, completamente automatico, autoaspirante, costituito da motore elettrico, compressore, pompe, ventilatore polverizzatore, valvola elettromagnetica, tubo flessibile corazzato, completo di telesalvamatore, periscaldatore, pirostato termico, termostato a contatto di sicurezza.
- 3) - Serbatoio per deposito nafta, in lamiera di ferro, spessore 4 mm. rinforzato con opportuni tiranti, della capacità minima di q.li 50.
Il serbatoio sarà completo di passo d'uomo, misuratore di livello, tubazione di carico nafta e di collegamento

con il bruciatore completo di saracinesche, tubo di sfiato, presa stradale della nafta sull'esterno del fabbricato.

- 4) - N. 2 elettropompe centrifughe ad asse verticale con corpo in ghisa e girante in bronzo, di speciale costruzione per impianti di riscaldamento complete di saracinesche di intercettazione e by-pass, monometro.
- 5) - Quadro elettrico su pannello isolante, completo di interruttore generale, interruttore per pompe, commutatore per pompe, telesalvamatore, interruttore preriscaldatore nafta, luci spia per ciascun circuito, indicatore riserva combustibile, programmatore di accensione oraria.
- 6) - Vaso di espansione in eternit di forma circolare, della capacità necessaria in relazione alla potenzialità dell'impianto, completo di rubinetto di arresto, rubinetto a galleggiante, scarico di troppo pieno, tubazione di ferro zincato per l'allaccio alla rete idrica.
- 7) - Reti di distribuzione acqua calda realizzati in tubo trafilato Manessmann (UNI 341) per i diametri da 3/8" a 2" e con tubi lisci, bollitori per diametri maggiori (UNI 1293-1206), completo di pezzi di raccordo e congiunzioni e cioè: manicotti, gomiti, nipples, riduzioni, controdadi, fermatubi, salange, bulloni, staffe ecc. ed accessori come compensatori di dilatazione, saracinesche alla base delle colonne montanti e discendenti con spurgo e, dove occorranza, scaricatori automatici.
- 8) - Radiatori in ghisa a quattro ranghi h.=mm.680 ad elementi scomponibili completi di ogni accessorio e cioè valvole regolatrici, reti di scarico d'aria, raccordi e mensole di so

stegno. "In variante deve essere presentato il costo con radiatori costituiti da piastre radianti in acciaio"

- 9) - "Rivestimento con materassina di lana minerale da 2 cm., fasciatura con cartone catramato, legatura con spirale di acciaio e finitura con Gescol, delle tubazioni correnti in locali non riscandati.

Per le tubazioni correnti in cunicolo l'isolamento delle tubazioni dovrà essere come sopra descritto ma dello spessore di 3 cm., senza finitura in Gescol ma con finitura in cemento.

Le tubazioni in cunicolo dovranno essere poggiate su letto drenante di sabbia".

- 10)- Verniciatura a due mani con antiruggine di tutte le tubazioni e rivestimento con cartone ondulato di tutte le tubature incassate nella muratura.
- 11)- Verniciatura a due mani con malto sintetico dei radiatori previa mano di antiruggine.
- 12)- Allaccio alla rete di energia elettrica.
- 13)- Opere murarie per apertura e chiusura tracce cunicoli passaggio tubazioni, fissaggio mensole radiatori, fissaggio tubazioni, attraversamenti solai, murature, rivestimenti canna fumaria, basamento in calcestruzzo per caldaia e pompe, sede per il serbatoio nafta, la canna fumaria ed il vaso di espansione, pozzetto di raccolta perdita nafta della centrale termica e del locale autoclave, pozzetto munito di portelletta metallica con serratura della bocchetta di presa stradale del carburante all'esterno del fabbricato.

PROGETTO DELL'IMPIANTO

La Ditta Appaltatrice dovrà, preventivamente all'esecuzione degli impianti, presentare un progetto stilato sulla base dei seguenti dati elaborati, allegati al presente Capitolato, comprendente:

- a) - una relazione particolareggiata.
- b) - Calcoli giustificativi dei disperdimenti di calore e della potenzialità dell'impianto e delle sezioni delle tubazioni di distribuzioni.
- c)- Sezione della canna fumaria in relazione al percorso e all'altezza disponibile.
- d) - Disegni particolareggiati riportanti la posizione e superficie dei radiatori nei singoli ambienti, tracciato della rete di distribuzione con indicazione delle sezioni dei singoli tratti, ubicazione del camino, dell'impianto di combustione, del serbatoio combustibile, del vaso di espansione ecc.
- e) - Elencazione particolareggiata delle varie parti dello impianto, indicante la quantità e qualità dei materiali compreso lo sviluppo e il peso delle tubazioni, nonché tutti gli elementi e dati necessari a ben individuare l'impianto.
- f) - Indicazione delle spese di esercizio e manutenzione dell'impianto comprendente mano d'opera, consumo combustibile, energia elettrica, lubrificazione e manutenzione ordinaria.

La Ditta Appaltatrice si assume la piena ed incondizionata responsabilità nei riguardi del perfetto funzionamento dello impianto, restando inteso che l'approvazione del progetto da parte dell'Amministrazione, ed eventuali varianti convenute in corso d'opera tra la Ditta e la Direzione Lavori, non esonera la

Ditta dalla sua responsabilità per qualsiasi inconveniente sino al termine del periodo di garanzia.

CARATTERISTICHE TERMICHE DELL'IMPIANTO

- Temperatura esterna $\varnothing + 2^{\circ}\text{C}$
- Temperatura degli impianti da riscaldare:

Ingresso, disimpegni, cucine	20°C
Pranzo, soggiorno, letti	20°C
Bagni :	20°C
- Temperatura dell'acqua:

Temperatura max partenza caldaia	80°
Salto termico	15°
- Ricambi d'aria :

Servizio igienico	2 vol/4
altri ambienti	1 vol/4
- Servizio continuo :

Avviamento dell'impianto	ore 3
--------------------------	-------
- Aumenti della dispersione :

Esposizione da sud a nord	15 %
intermittenza	10 %
Ambienti con più pareti e finestre esterne	5 %
- Trasmissione media oraria per mq. di superficie riscaldata caldaia da tenere a base del calcolo : 9000 cal/h-
- Potenzialità termica del bruciatore calcolata in relazione dell'intervallo di massimo rendimento.

Tubazione incassata nella muratura con prolungamenti colonne per lo scarico automatico dell'aria, raccordata nei punti più alti al vaso di espansione, unita a mezzo di saldatura autogena. Le tubazioni devono essere provviste di valvole di intercetta-

zione sulle diramazioni principali, dei sostegni e giunti di dilatazione necessari.

Tutte le tubazioni correnti nei locali non riscaldati e in cui nicoli devono essere rivestite in modo che la trasmissione del calore sia ridotta del 15 % con idonei materiali a basso coefficiente di conduttività termica ed in ogni caso come specificato a pag. 23 pos. 10.

- Velocità max circolazione acqua:

condutture secondarie	1m/sec
condutture principali	2m/sec.

- Vaso di espansione di capacità sufficiente a contenere, con sufficiente eccedenza l'aumento di volume dell'acqua in dipendenza della massima temperatura ammessa per l'acqua.

Nessun organo di intercettazione deve essere interposto tra il vaso di espansione ubicato in terrazza e la caldaia.

- Radiatori in ghisa scomponibili calcolati per una resa termica non superiore a 400 cal/h/mq, sospesi dal pavimento su adatte mensole e forcelle e provvisti di valvole a doppio regolaggio ed intercettazione sulla mandata e di detentore di regolazione ed intercettazione sul ritorno. Nel caso di piastre in acciaio la resa termica a mq deve essere prevista non superiore a 380 cal/h/mq.

La qualità proveniente dai materiali, il modo di esecuzione dei lavori, le verifiche e le prove preliminari dell'impianto nonché le modalità di collaudo e le garanzie dell'impianto, dovranno rispondere a quanto descritto e specificato nel capitolo programma tipo per impianto di riscaldamento e condizionamento in uso presso il Ministero dei Lavori Pubblici.

(Stampato 1964 Istituto Poligrafico dello Stato).

I locali ove sono posti il generatore di calore, nonché il serbatoio del combustibile dovranno essere conformi alle disposizioni delle "Norme integrative del regolamento" R.D. 12 maggio 1927 n. 824 sugli apparecchi a pressione, nonché alle norme circa l'immagazzinamento degli olii minerali riportate nel D.M. degli Interni 31 luglio 1934.

23) - INFISSI:

Gli infissi avranno le dimensioni indicate nei grafici che si intendono come minime al netto. Avranno tutti doppio battente e coprifili e quelli interni devono avere mostra e contromostra fino a cm. 8, incassi, succelli come dai disegni di progetto, nonché controtelaio morto che verrà fissato tempestivamente con zanche di ferro murate a cemento entro cavi a coda di rondine.

Le porte esterne di accesso agli appartamenti in mogano lucidato al poliestere (porte di caposcala) saranno realizzate secondo i disegni di progetto con serratura tipo Yale da infilare con tre chiavi e maniglia in ottone cromato all'interno e maniglione o pomoli di ottone all'esterno, i portoni principali analogamente a quanto sopra detto saranno conformi ai grafici e muniti di chiavi in numero corrispondente a quello degli alloggi.

Le finestre ed i balconi avranno lo spessore di mm. 56 avranno cremonese a scatto al centro incassato a doppio coprifilo, caracò agli oscuri vetri semidoppi da infilare e saranno armate su telaio 8x8. Tutte le finestre ed i balconi saranno forniti di persiane avvolgibili.

Le persiane avvolgibili saranno in plastica pesante con stecche distanziabili con ganci cadmiati, complete di guide in ferro ad U, rulli avvolgitore automatico, cassetta di lamiera zincata da incassare con mostra cromata, supporto con cuscinetti a sfera, cinghia con canapa e fermacinghia, tavoletta finale in rovere con ferro di rinforzo, complete di cassonetto coprirullo costituito da telaio di spessore 2 cm. e compensato da 6 mm., ispezionabile, il tutto regolarmente verniciato.

Le porte interne tutte del tipo tamburate saranno ad uno o due partite con o senza vetro stampati o rigati come da disegni esecutivi di progetto fornite di serratura Patent o-
originale tipo grande con maniglia e placca di ottone cromato di tipo pesante da grammi 450.

Le porte sia in massello che in compensato saranno in abete verniciato.

LE FINESTRE DEI LOCALI di sgombero saranno in profilati di ferro finestra e vetro semidoppio apribili o in elementi di vetro ad U (tipo Uglass o Profilit) con telaio in ferro.

Con gli stessi profilati di vetro ad U (tipo Profilit) sono costituite le finestre delle scale.

LE PORTE DEI LOCALI DI SGOMBERO saranno tamburate in pioppo ed abete vernicite come da disegno esecutivo.

Tutti gli infissi saranno forniti di cerniere *poumelles* sfilabili nel numero che sarà richiesto e non inferiore a tre da 140/55 per porta, per i portoncini, di tre per lato da 120/55 per le finestre e porte.

Tutti gli infissi come pure inferriate, telai in ferro, ringhiere saranno verniciate con meno di tre mani oltre una

prima mano di olio per gli infissi e di minio per le inferriate e saranno forniti delle ferramenta robuste di chiusura di arresto e di fermo scelti su apposito campionario preventivamente presentato dall'appaltatore.

Le finestre delle scale in legno abete con vetri martellati e avranno la parte centrale fissa e apribile a Wasistas le due laterali. Oppure costituite da elementi di vetro ad U tipo Ugias con profilato di ferro e stucco sintetico completamente fisso salvo l'estremo superiore apribile con serocchetto.

Il legno da impiegare è il legno di abete della migliore qualità perfettamente secco, privo di nodi, di alburno e di spaccature, di qualunque altro difetto di omogeneità di tessitura e di resistenza e sarà perfettamente stagionato. Saranno tollerati i nodi purchè piccoli e non passanti e distanti più di 4 cm. dagli incastri e in numero non superiore a 4 per mq.

Le ferramenta dovranno essere applicate con esattezza e solidità mediante viti a mordente, proporzionali allo sforzo, essere del tipo robusto, ben lavorato. I legnami dovranno corrispondere alle norme e condizioni approvate con D.L. 30/10/1912.

Tutti gli infissi si intendono sempre completi di coprifili, ferramenta di sostegno, di chiusura e di fermo, di codette a muro, pomoli, maniglie in ottone cromato, ed ogni altro accessorio per il buon funzionamento, ed ultimati con una mano di olio di lino cotto e tre vernici, quando non siano altrimenti lucidati e verniciati.

Le serrature delle porte di ingresso dei vari alloggi devono essere muniti di tre chiavi e saranno diverse l'una dall'altra in maniera che sia evitato che una chiave si adatti ad altra abitazione.

Gli infissi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni che l'Impresa dovrà preventivamente preparare per l'approvazione in base ai disegni di progetto/

24) - V A R I E

Gli alloggi, se indicato nei grafici, saranno forniti di vaschette portafiori formate da strutture in c.a; o in ferro rifinite come nei particolari in progetto o come verrà indicato dalla Direzione Lavori.

Sulle terrazze verranno posti, nel numero di 4 per scala e nei punti che verranno indicati, dei tubi di ferro muniti di ganci, alti m. 2,50, del $\varnothing$ minimo di un pollice ancorati ai solai ovvero fissati al muro con grappe di ferro piatto robusto il tutto regolarmente verniciato.

Il copriguanto della terrazza sarà in piombo largo 50 cm. e poggerà su due muretti sopraelevati di almeno 50 cm.

Gli imbocchi delle pluviali sulle terrazze saranno protette da griglie del peso minimo di Kg. 1,500 ognuno.

I balconi e le verande verranno provviste di gocciolatoi, la soglia finale, larga cm. 20 sarà in lastra di Trani e simili da cm. 3, aggettante a cm. 2; avranno i parapetti formati da ringhiere di ferro di Kg. 14 per ml. o vetro retinato intelaia to in ferro, verniciati con 3 passate, previa mano di antiruggine; i parapetti dovranno corrispondere ai disegni di progetto per cui potranno avere alcune parti in muratura di mattoni dello spessore di cm. 8 - 10 murati a cemento, ancorati ai balconi con pilastrini di c.a; e mappetta finale in pietra di Trani ovvero in Travertino da cm. 3, nonché vaschette portafiori in

c.a. aggettanti regolarmente ancorate.

L'altezza dei parapetti e delle ringhiere non sarà inferiore cm. 105 netto.

25) - LAVORI IN FERRO

Tutti i lavori in ferro come cancellate, inferriate, ecc. saranno costruite a regola d'arte secondo i tipi che verranno indicati dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo.

I fori saranno tutti eseguiti col trapano, le ribattiture ecc. senza sbavature, i tagli limitati e della massima esattezza e precisione.

Ogni pezzo, prima della sua unione con altri, dovrà essere colorito a minio; l'opera in ferro, subito dopo il suo collocamento in opera dovrà essere colorita con due mani di coloritura ad olio, previa mano di minio.

Tutte le ringhiere saranno di norma eseguite insindacabili della Direzione Lavori con piantoni e correnti in profilati di ferro; potranno essere richieste anche con fascia in scatolato di sezione adatta. La posa in opera è sempre subordinata alla pesatura e relativo verbale.

26) - OPERE ESTERNE

Tutte le canne e gli esalatori che di norma vanno prolungate sulla terrazza di m. 2, ovvero oltre i tetti, termineranno con cappelletti pure in cemento amianto; saranno protetti da pilastrini in muratura regolarmente intonacati a cemento.

Su tutta la zona interessante la costruzione ed adoperata come cantiere o comunque, per una superficie non inferiore al

doppio di quella coperta, verrà eseguita adatta sistemazione con splateamento, riporti e pilonatura si da garantire sun regolare deflusso delle acque verso le zanelle ed i luoghi indicati dalla Direzione Lavori.

E' infine norma generale che i lavori tutti si intendono eseguiti secondo la migliore regola d'arte e con l'impiego dei migliori materiali in commercio anche se non sia esplicitamente indicato e la descrizione che precede ha sempre valore di limite minimo in quanto possa essere richiesto a completamento dei grafici sia per ragioni statiche che architettoniche.

I dettagli, all'atto esecutivo, potranno subire quelle modifiche che la Direzione Lavori riterrà necessarie, senza che l'Appaltatore possa trarne motivo per chiedere compensi diversi da quelli contemplati nel presente Capitolato. L'Amministrazione si riserva ampia e piena facoltà di raggruppare in modo diverso gli alloggi senza che l'Impresa possa, per questo, chiedere alcun compenso e sollevare eccezione di sorta.

L'Appaltatore non potrà apportare varianti di sorta senza il consenso dell'Amministrazione, comunicato con regolare ordine di servizio da cui risulti la già avvenuta approvazione da parte degli Organi Tecnici ed Amministrativi.

In caso di inadempienza a tale patto i lavori, ove risultassero di miglioramento statico od estetico della costruzione saranno considerati compensati ed inclusi con il prezzo di appalto, intendendosi che l'Assuntore abbia tacitamente rinunciato al relativo compenso.

Saranno invece demolite, a cura e spese dell'Assuntore,

quelle opere e quelle varianti ritenute dannose a giudizio insindacabile della Direzione Lavori.

L'Impresa dovrà presentare a richiesta i disegni in scala delle piante eseguite.

Per quanto riguarda l'impianto idrico-sanitario-elettrico termico l'Impresa è tenuta a presentare alla Direzione Lavori i relativi progetti tecnici per l'esame e l'approvazione.

In caso si addivenisse alla risoluzione del contratto per cause non imputabili a colpe dell'Impresa, la liquidazione verrà eseguita come differenza fra l'importo forfettario contrattuale come se il fabbricato fosse finito e l'importo dei lavori da eseguire in base alla pattuazione contrattuali ai prezzi di elenco e con l'applicazione per ciascun importo del ribasso d'asta.

L'Impresa è tenuta a fornire all'Amministrazione le piante quotate in scala 1:100 e complete da ogni particolare delle opere eseguite, e compresi gli schemi degli impianti idrici, fognanti, elettrici termici.

L'Impresa è tenuta alla guardiania delle opere fino alla approvazione del collaudo.

La qualità e provenienza dei materiali, il modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro, l'ordine da tenersi nell'andamento dei lavori, dovranno rispondere in ogni particolare a quanto stabilito e descritto nel Capitolato speciale per le opere edilizie in uso presso il Ministero dei Lavori Pubblici.

Le disposizioni particolari riguardanti l'appalto e la modalità di misurazione dei lavori che verranno contabilizzati a misura, saranno quelle desunte nel Capitolato di cui sopra.

ART: 7RICHIAMO DEL CAPITOLATO GENERALE

In tutto ciò che non sia in opposizione delle condizioni del presente Capitolato Speciale si richiamano e fanno parte integrante del contratto tutte le disposizioni contenute nel Capitolato Generale approvato con D.P.R. 16/7/1962 n. 1063 del Ministero dei Lavori Pubblici al quale si fa espresso riferimento e del quale l'Appaltatore, col solo atto di partecipare alla gara, riconosce di essere a perfetta conoscenza. Sono pure richiamate e formano parte integrante del contratto le disposizioni di legge in materia di infortuni sul lavoro; T.U. 31 gennaio 1904 n. 51 e Regolamento 13/3/1904 n. 141 per tutto ciò che riguarda le norme intese a tutelare l'incolumità degli operai e la prevenzione degli infortuni nonché tutte le altre disposizioni successive a quelle che venissero in vigore prima della data di cui sarà indetta l'asta dei lavori cui si riferisce il presente Capitolato, sollevando nella forma più ampia, in caso di infortunio, l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla Direzione e sorveglianza.

L'Impresa è tenuta al pagamento di ogni imposta e tassa, compresa l'I.G.E. senza diritto a rivalsa, compresa altresì l'imposta sui materiali da costruzione senza diritto a rivalsa, salvo il diritto di godere delle agevolazioni fiscali previste dalle agevolazioni di legge; è obbligata a costruire nella zona del cantiere, per uso esclusivo della Direzione Lavori, una baracca ad un vano delle dimensioni di m. 4,00 col pavimento di tavole di legno, corredato da mobili ad uso Ufficio, nonché di telefono; è tenuta altresì a provvedere l'ingresso del cantie

re di tabelle con diciture da indicarsi dalla Direzione Lavori, nonchè a fornire fotografie dell'opera nel numero e nel formato da indicarsi dalla Direzione Lavori. Oltre all'osservanza di tutte le precedenti disposizioni dovrà l'Assuntore stesso osservare:

a) - I regolamenti e le prescrizioni vigenti nella Provincia di Brindisi e nel Comune di _____ in quanto non in contrasto con il presente Capitolato Speciale di Appalto.

b) - Tutte le disposizioni di legge regolamenti, che a completamento o parziale modifica di quelli vigenti, venissero emanati in corso dei lavori.

c) - Le disposizioni di legge 21/8/1921 n. 1312 sul collocamento obbligatorio degli invalidi di guerra.

d) - La legge 31/1/1904 n. 51 e relativo regolamento n. 151 del 16 marzo 1904 circa le assicurazioni degli operai.

e) - R.D. 15/12/1923 n. 3134 e 25/8/1924 n. 1422 circa le previdenze sociali (malattia, invalidità, vecchiaia, ecc.).

f) - Il decreto 27/10/1927 sull'assicurazione contro la tubercolosi e tutte le altre disposizioni di legge relative che potessero venire emanate in corso dei lavori, nonchè di istituire i turni di lavoro secondo le norme degli uffici di collocamento della mano d'opera.

g) - Il D.L.L. 4/6/1945 n. 453.

h) - L'assicurazione contro gli incendi di tutte le opere e del cantiere dall'inizio del lavoro fino al collaudo finale, compreso nel valore assicurato anche le opere eseguite da altre ditte; l'assicurazione contro tali rischi dovrà farsi con polizza intestata all'Amministrazione appaltante.

i) - Pagamento dell'1,00% (uno per mille) sull'importo netto dell'appalto per contributo a favore della Cassa di Previdenza Ingegneri ed Architetti, ai sensi dell'Art. 24 della legge 4/3/1958 n. 179.

Infine l'Appaltatore ha l'obbligo dell'osservanza del D.L.L. 4/8/1945, n. 435, riguardante l'assunzione obbligatoria dei reduci in guerra in misura non inferiore al 50% della mano d'opera totale.

ART. 8

DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato Speciale di Appalto:

- a) - Il Capitolato Generale del Ministero dei LL.PP.
- b) - L'elenco dei prezzi unitari.
- c) - I disegni delle opere da eseguire in

ART. 9

CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

La cauzione provvisoria, di cui all'art. del Capitolato Generale è fissata in L.22.000.000 quella definitiva, di cui all'art. è fissata nella misura del 5% dell'importo netto dell'appalto.

Resta convenuto che anche quando, dopo il collaudo finale, nulla costi nei riguardi dei rapporti dell'amministrazione alla restituzione della cauzione, questa continuerà a restare in tutto od in parte vincolata a garanzia dei diritti dei creditori per il titolo di cui alla legge 360 sui LL.PP. e dei lavori ogni qualvolta la rata di saldo dovuta all'Appaltatore non sia

a giudizio dell'Amministrazione sufficiente all'uopo.

ART. 10

TEMPO UTILE PER L'UTILIZZAZIONE DEI LAVORI
PENALE IN CASO DI RITARDO

L'Appaltatore dovrà iniziare i lavori a richiesta Stazione Appaltante immediatamente dopo intervenuta la ratifica dell'aggiudicazione anche in pendenza dell'approvazione del contratto.

Il tempo utile per l'ultimazione di tutti i lavori compresi nell'appalto così da dare il fabbricato completamente ultimato ed in perfette condizioni di abitabilità ed uso è stabilito in giorni ³⁶⁰ consecutivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna. La penale di cui all'art. 29 del Capitolato Generale Ministero LL.PP. rimane stabilita in L. 20.000. (*ventimila*) per ogni giorno di ritardo.

ART. 11

P A G A M E N T I

I pagamenti in accordo all'Appaltatore saranno effettuati quando lo stato d'avanzamento dei lavori al netto del ribasso e delle prescritte ritenute di garanzia raggiunga il 10% dello importo totale dell'appalto.

L'importo di ogni rata (sul quale come è detto innanzi verranno applicate le ritenute di garanzia) risulterà dalla somma delle seguenti partite:

- a) - Lavori a misura;
- b) - 48% rustico compreso terrazze;
8% a tramezzi e intonaci interni;

10% a completamento pavimenti-opere in marmo-pietra artificiale e rivestimenti interni;

12% a completamento della posa in opera degli infissi;

9% ad ultimazione degli impianti idrico-sanitari ed elettrici;

6% a completamento intonaco esterno, verniciature, ringhiere;

7% a completamento fabbricato, scantinati, opere esterne.

Dopo regolarmente accertata l'ultimazione di quanto ha formato oggetto dell'appalto, verrà rilasciata l'ultima rata di acconto qualunque sia la somma cui possa ascendere.

ART. 12

OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI

L'Appaltatore si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori o soci di Cooperative dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto dell'appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelli risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla località di cui si svolge il lavoro, nonché le successive modifiche ed integrazioni ed in genere ogni altro contratto collettivo che per la categoria venga successivamente stipulato.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso che egli non risulti aderente alle Associazioni stipulanti o recede da esse.

Ove non sussista alcun contratto collettivo, l'Appaltatore è tenuto al rispetto della tariffa più favorevole per il lavoratore, contenute nel contratto collettivo di lavoro e in ac

cordo sindacale vigente in una delle Province confinanti.

Nel caso di violazione delle norme suddette, l'Ispettorato del Lavoro ne farà denuncia alla Stazione Appaltante specificando la violazione, il numero e la qualifica dei dipendenti cui essa si riferisce nonché l'ammontare delle somme corrisposte in mano per ciascun dipendente.

L'Ispettorato del Lavoro dovrà dare comunicazione di detta denuncia all'Appaltatore.

La stazione Appaltante darà preavviso di 10 giorni alla Impresa per la regolarizzazione e per eventuali giustificazioni. In caso diverso sospenderà, detraendola dall'importo dei certificati di pagamento emessi a favore dell'Appaltatore, una somma pari all'ammontare corrispondente a quello denunciato, fino a che l'Ispettorato del Lavoro non avrà certificato che sia stato corrisposto ai dipendenti quanto dovuto, ovvero che la vertenza sia stata definitivamente composta.

Per tali sospensioni e ritardi di pagamento l'Appaltatore non avrà diritto a indennizzi di sorta od a risarcimenti dei danni.

Dette norme hanno carattere provvisorio ed avranno efficacia fino alle definitive decisioni che interverranno in sede ministeriale.

ART. 13

CONTO FINALE E VISTA DI COLLAUDO

Il conto finale sarà redatto entro mesi sei dalla data di ultimazione e la prima visita di collaudo sarà effettuata non

prima dello scadere del 3° trimestre e non oltre il 4° trimestre dalla data di ultimazione delle opere, accertata in base a verbale di rito.

ART. 14.

REVISIONE DEI PREZZI

Resta salva la revisione dei prezzi nei casi entro i limiti ammessi dalle vigenti disposizioni del Capitolato Generale e dal contratto di appalto.

prima dello scadere del 3° trimestre e non oltre il 4° trimestre dalla data di ultimazione delle opere, accertata in base a verbale di rito.

ART 14

REVISIONE DEI PREZZI

Resta salva la revisione dei prezzi nei casi entro i limiti ammessi dalle vigenti disposizioni del Capitolato Generale e dal Contratto di Appalto.--

Tabella n. 2

CIDRE. EDILIZIE

Legge 21 Giugno 1964 n. 463

a) Mano d' opera	43 %
b) Materiali	48 %
c) Trasporti	2 %
d) Noli	7 %

Totale 100 %

M A T E R I A L I				mano d' o p e r a	squadra tipo
cemento	al ql	9 %			
sabbia	al mc	4 %		operai specializzati	2
pietrisco	al mc	5 %		operai qualificati	2
ferro AQ 42	al Kg	10 %		manovali specializzati	1
tufo-pietre	al 1000	12 %		manovali comuni	2
legname	al mc	3 %			
marmette	al mq	5 %			
		48 %			