

GESTIONE CASE PER LAVORATORI  
(legge 14/2/63 n.60)

STAZIONE APPALTANTE: cooperativa "LA PRIMAVERA,,

COMUNE DI FASANO (prov. di Brindisi)

PROGETTO DI COSTRUZIONE DI UNA PALAZZINA DI NOVE APPARTAMENTI.

capitolato speciale di appalto

Fasano li 30 giugno 1966

REDATTO:  
(dott. ing. *Cilindro Angelini*)

V.TO: IL PRESIDENTE DELLA COOP.:  
(Luigi Sabatelli)

*Luigi Sabatelli*

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
DEI LAVORI DI COSTRUZIONE DI UNA PALAZZINA DI NOVE APPARTAMENTI  
GESTIONE CASE LAVORATORI  
EDILIZIA SOVVENZIONATA. LEGGE 14/2/1963 n. 60 SETTORE C ART. 15

CAPO I°

OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO  
FORMA E DESCRIZIONE DELLE OPERE

ART. 1

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto tutte le opere e provviste occorrenti per la costruzione, su area di proprietà della Cooperativa "LA PRIMAVERA", nel Comune di FASANO (Brindisi) località Contrada Mucchiai di n° una palazzina, per complessivi N°9 alloggi e complessivi N°54 vani legali-contabili, 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 conoscenza.

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 appalto per i lavori a forfait globale è fissato in Lire

£.45.760.077,=(diconsi lire quarantacinquemilionisettecentosessantamilasettantasette).

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 base d'asta dei lavori compresi nell'appalto ammonta presuntivamente a £.50.026.022(diconsi lire cinquantamilioniventiseimilaventidue) come risulta da seguente prospetto:

|                                                |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|
| I <sup>a</sup> ) LAVORI A FORFAIT GLOBALE..... | £. 45.760.077,= |
| II <sup>a</sup> ) LAVORI A MISURA:             |                 |
| a) Fondazioni.....                             | £. 2.130.947,=  |
| b) Sistemazione esterna.....                   | £. 2.134.998,=  |
| SOMMANO LAVORI A MISURA.....                   | £. 4.265.945,=  |

TOTALE.....£. 50.026.022,=  
*581 x 50.026.022 = 29.065.11 + 259.000 imp: 3.165.511*

Le cifre del quadro precedente sono puramente indicative e 581 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 materiale 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:

SCAVI : per fondazioni, per splatamento, per canalizzazione, 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 PROVVISITE 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 dell'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. 0,25 sotto i pavimenti finiti del piano seminterrato e del piano del ricovero automezzi, ovvero al disotto della quota media posta a m. 2,97 sotto il calpestio al rustico del solaio del piano rialzato.

(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 recinzione, 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 precisazioni 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.

Sono compresi nel forfait globale anche le opere di protezione delle parti della palazzina a contatto con terreno e specificatamente il pavimento in pietrini di cemento, il massetto in calc. cem. da cm. 5 e la cordonatura del marciapiede attorno alle proiezioni del fabbricato per la larghezza prevista dall'allegato disegno di sistemazione esterna nonchè il basolato calcareo per la larghezza media di m. 1,10 ove manchi il marciapiede.

Si conviene che sono comprese nel forfait globale, tutte le opere di fondazione e in elevazione che si trovano al disopra della già citata quota, posta in media a m. 0,25 sotto i pavimenti finiti del piano seminterrato e del piano ricovero automezzi, i plinti dei pilastri e i pilastri, anche se al disotto della quota da cui le quantità sono computate a misura. Cioè le opere 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 anche quelle dei marciapiedi perimetrali) sino all'ultimo pozzetto, compreso, di ciascun

edificio. I successivi tronchi collettori come pure 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 specificamente 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, compreso l'impianto termico.-

DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Tutte le opere comprese nel presente appalto devono rispondere perfettamente alle disposizioni, modalità, norme, oneri ed obblighi stabiliti per ogni singola opera e categoria di lavoro 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 della 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 ~~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 riempimenti, dovrà essere usata ogni diligenza perchè la loro esecuzione proceda per strati orizzontali ben costipati e pilonati.

2) - MALTE - 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 della quantità di acqua strettamente necessaria; la misura volumetrica dei componenti sarà eseguita costantemente 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 ciclopico a sacco per le murature continue ed in calcestruzzo armato per i plinti ed i pilastri eseguiti in base a calcoli di stabilità (redatti secondo le disposizioni vigenti in rapporto al terreno di sedime) presentati dall'Impresa a norma delle prescrizioni ufficiali in vigore e con il rispetto delle dimensioni progettuali.-

Fanno carico all'Impresa Appaltatrice tutti i saggi che la Direzione dei Lavori riterrà opportuno eseguire.-

4) - CALPESTIO DEL PIANO INIZIALE - VESPAI E DRENAGGI -

Il calpestio del piano iniziale consterà di un vespaio di pietrame o ciottoloni dello spessore minimo di cm.30 con cunicoli di aereazione e corrispondenti prese d'aria ove possibile, con sovrastante masso di cretonato o calcestruzzo magro dello spessore di cm. 6, al di sopra del quale verrà eseguito il pavimento.-

Lungo le pareti esterne interrate 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;

b) Delle terrazze, con doppio strato incrociato orizzontale con giunti sovrapposti e sfalsati dello spessore complessivo di mm.16 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 in c.a.-

Per le stratificazioni di asfalto delle terrazze dovrà essere prevista una spianata di cal.cem.magro di spessore minimo cm.2 di preparazione sopra gretonato con pendenza minima dell'1,50%.-

6) - STRUTTURE MURARIE -

a) Murature portanti di spina in pietra e tufo o in tufo a doppio paramento dello spessore complessivo indicato nei disegni di contratto e comunque non inferiore a cm.45; divisori in segati di tufo dello spessore non inferiore a cm.8 e malta bastarda disposti a coltello e in tufo dello spessore di una testa non inferiore a cm.18; in tufo dello spessore non inferiore a cm.26;

formazioni di piattabande, mazzette, sguinci, eventuali incassi e vet-  
lette in conglomerato cementizio retinato od armato. Tali murature  
verranno realizzate per i muri portanti perimetrali e di spina e per  
i muri di perimetro non portanti; per i divisori e per il muro di cinta.  
b) I parapetti sotto le finestre saranno realizzati in spessore di  
cm. 20 con tufi posti in coltello.

Nella esecuzione delle varie murature dovrà apporsi la maggior  
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, da realizza-  
re in muratura piena o calcestruzzo cementizio. I conci di tufo dovran-  
no risultare compatti, lavorati a parallelepipedo con le facce perfet-  
tamente squadrate e gli spigoli vivi ed essere posti in opera a corsi  
regolari e nel senso orizzontale e ben avviluppate nelle malte e do-  
vranno essere abbondantemente bagnati prima dell'impiego.-

I conci dovranno essere messi in opera a corsi orizzontali in mo-  
do che le connessioni vengano alternate con pezzi di collegamento una  
di punta per due di lista, i giunti dovranno di regola avere uno spes-  
sore non maggiore di cm. 1 e le connessioni dovranno essere ben stuccate.-

#### 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 no-  
vembre 1939 n.2228 e n.2229, alla legge 25/11/1962 n.1684 e di quelle  
che potranno essere successivamente emanate.

L'Impresa è tenuta a comunicare agli organi tecnici dell'Ammini-  
strazione 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'im-  
porto forfettario rimarrà fisso ed invariabile.

L'impresa, ottenuta l'approvazione da parte dei suddetti or-  
gani è tenuta altresì a predisporre la redazione di tutti i calco-  
li completi corredati dei grafici esecutivi dei ferri di armatura

e di carpenteria, nel rispetto delle norme di legge e del dimensionamento progettuale.

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 soggette alle penalità dell'articolo 10 successivo.

Nei fabbricati in muratura i cordoli di collegamento in corrispondenza 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 - SBALZI -

Tutti i solai saranno in tipo misto in c.c.a. ed elementi di cotto o pomice gettati in opera, con sovrastante soletta in c.c.a. o mista dello spessore totale non inferiore a cm.4.-

I 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 interassi dei travetti che non deve superare cm. 50 all'apposizione di 3  $\phi$  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 camere d'aria dell'altezza voluta dal regolamento edilizio locale e comunque non inferiore a cm. 25 + 5 di conglomerato.

Il solaio dei bagni, nella zona interessata dagli apparecchi, dovrà risultare ad opera finita più basse di cm. 4 circa per poter far luogo alle tubazioni di adduzione e di scarico.

Le solette dei balconi parimenti, saranno anche esse con l'estradosso di cm. 5 più in basso dell'estradosso del solaio del piano relativo. Sotto ogni tramezzo dovrà essere realizzata una trave a spessore portante lo stesso.

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 costituite da travi a ginocchio in c.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, in caso di soluzione (intera o parziale) a parete piena, valgono le prescrizioni di cui al precedente para-

grafo relativo alle scale, tenendo presente, per il calcolo, l'eventuale carico delle fioriere. Con opportuno massetto di materiale leggero saranno formate le relative pendenze per il deflusso dell'acqua.

Gli sbalzi, per cornicioni, pensiline e simili, di qualsiasi forma nelle tre dimensioni, saranno eseguiti 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 con soletta in c.c.a. secondo le prescrizioni del locale Comando VV.FF. e dei regolamenti comunali vigenti al riguardo.

Sono a carico dell'Impresa le spese per l'ispettore delle strutture in c.a. nominato dalla Prefettura e quelle per il collaudo delle medesime richiesto per il rilascio della licenza d'uso.

9) - TRAMEZZI -

In segati di tufo in foglio: dello spessore cm. 8+10 per divisori di ambienti e per rivestimenti di canne fumarie, tubi di scarico e vasche da bagno, in opera con malta bastarda di tufina.

Le aperture sui tramezzi in foglio dovranno avere, nella parte superiore, una piattabanda in calcestruzzo cementizio armato, con appoggio di almeno cm. 15 per ogni lato

10) - COPERTURE -

La copertura a terrazza sarà formata da solaio con camera d'aria come precedentemente indicato munito di rosette di ventilazione e massetto alleggerito per le necessarie pendenze, con sovrastante spianata di calc. cem. magro di preparazione, impermeabilizzazione e pavimento come indicato alle rispettive voci.

La pendenza minima è dell'1,50%.-

11) - PAVIMENTI E MASSI -

a) appartamenti:

pavimenti in marmette alla veneziana scaglia media in tutti gli ambienti, senza interruzione di soglie, ad eccezione del bagno, dove saranno poste in opera mattonelle di grès pennellato o smaltato: i colori dei pavimenti saranno indicati dalla direzione lavori. I pavimenti saranno levigati e lucidati in opera.

b) terrazze praticabili e balconi:

in marmette di cemento granigliato.

c) pianerottoli scale:

in lastre di pietra di Trani o Gianecchia.

d) androni e ripiani di ingresso delle scale:

pavimento in lastre di pietra di Trani o Gianecchia.

e) locali di sgombero e ricovero automezzi, centrale termica:

pavimento in cemento lisciato.

f) marciapiedi: pietrini di cemento.

g) pavimentazione interno all'edificio:

ove manca il marciapiede, in basolato scalcareo per la larghezza di m. 1,10 di media.-

Tutti i pavimenti di cui alle lettere a) c) e d) devono essere rifiniti con stuccatura a cemento, levigati e lucidati a piombo; quelli di cui alle lettere b) saranno orsati e arrotati.

I pavimenti del lastrico solare dovranno essere realizzati a riquadri di 2 m. sigillati con mastice di asfalto.

Nei vani di ingresso degli alloggi saranno poste soglie da cm. 2 di Trani come precisato nelle voci seguenti.

12) - INTONACI INTERNI E PROSPETTI -

Le murature interne, nonché i soffitti, i tramezzi, le rampe di scale ecc. saranno rifiniti con intonaco civile liscio a tre strati, con l'ultimo strato di calce e tufina bianca tirato a cazzuola previa la necessaria preparazione delle pareti e soffitti per la perfetta adesione degli intonaci.

Lo stesso intonaco sarà eseguito per i locali di sgombero al piano terra e la centrale termica si adotterà l'intonaco fratazzato, come sopra.

I prospetti esterni saranno rifiniti tutti ad intonaco bianco come sopra detto tranne le fascie orizzontali di cemento in vista.

La zoccolatura del fabbricato sarà con facciavista in pietra calcarea sbazzata in opera ad opus incertum stilata nei giunti con cemento bianco.

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 la 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 ~~lento~~ leggero rinzaffo con malta di cemento molto fluida.

### 13) RIVESTIMENTI INTERNI.-

Sono previsti rivestimenti in piastrelle di maiolica di prima scelta, delle dimensioni di cm. 7,5 x 15 da eseguirsi di massima come segue:

a) in ogni lavanderia w.c. di servizio e bagno:

rivestimento per l'altezza di m. 1,50 dal pavimento, con piastrelle bianche, di tutte le pareti, sguinci, davanzali, vasca da bagno.

b) in ogni cucina:

rivestimento della parete su cui poggerà il lavello e la cucina con risvolto di m. 1,00 all'angolo della cucina per l'altezza di m. 1,50 dal pavimento con piastrelle bianche.-

### 14) - OPERE DA LATTONIERE -

I terrazzi saranno provvisti di bocchettoni di scarico in piom-

bo dello spessore di mm. 2, con griglia di protezione apribile a cerniera, in tondini di ferro.

I discendenti dei pluviali saranno in tubi polivinilici e posti all'esterno delle murature, tutti del diametro interno di cm. 10, nel numero indicato sui disegni di progetto o che verrà prescritto dalla Direzione dei Lavori. L'ultimo tratto terminale del pluviale, per l'altezza di m. 2 dal piano del marciapiede, sarà in ghisa.-

In corrispondenza dei bocchettoni di terrazze, a circa 15 cm. dal pavimento finito, saranno posti due tubi polivinilici 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 finestra compresi quelli a doppia impannata, saranno muniti di vetri chiari semidoppi e, qualora richiesto, di vetri stampati quelli delle finestre dei bagni. Tutti i vetri, saranno fissati con listelli di legno, come dai disegni degli infissi.

Le finestre delle scale saranno anche esse munite di vetri semidoppi chiari fissati come per gli altri infissi.

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

1) in lastre di Trani dello spessore di cm. 3, i gradini di ingresso ai portoni e i relativi sottogradi;

2) in lastre di Trani da cm. 3 i davanzali battenti delle finestre e delle porte finestre ed i davanzali dei finestrone delle scale, a uno o due battenti secondo le disposizioni della Direzione dei lavori;

3) in lastre di Trani o Travertino lucidato dello spessore di cm. 3 i gradini e gli stangoni delle scale ed androni, dello spessore di cm. 2 i sottogradi, le soglie interne e le soglie dei portoncini d'ingresso agli appartamenti.-

4) in lastre di Tranti dello spessore di cm. 2, con gocciolatoi gli stangoni perimetrali dei balconi e delle pensiline e le lastre dei pianerottoli;

5) in lastre dello spessore di cm. 2 di Trani o Gianecchia;

a) lo zoccoletto a battiscopa dell'androne, quello a gradoni delle rampe e lo zoccoletto dei pianerottoli delle scale di altezza di cm. 16;

6) in lastre di marmo dello spessore non inferiore a cm. 1 e dell'altezza di cm. 8 gli zoccolino battiscopa nelle stanze, ingresso, corridoi e cucine (nei tratti non maiolicati) dei singolo appartamenti.

Tutte le opere in pietra o marmo di cui sopra devono essere fornite in opera con tutti gli oneri delle suggellature, incassi, fori, perni, grappe, ecc. e levigate a pelle liscia, o, se prescritto, lucidate.

In particolare poi si prescrive:

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

b) Le soglie delle finestre e porte-finestre dovranno essere lunghe almeno quanto è larga la luce del relativo vano al rustico e devono avere due canaletti trasversali in prossimità dei bordi per lo scolo delle acque, in aggiunta al normale gocciolatoio inferiore;

c) Le copertine e gli stangoni dei balconi dovranno anch'essi avere un canaletto trasversale superiore in prossimità dell'attacco alle pareti della facciata;

d) 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. 30+40 dal filo esterno finito delle pareti sottostanti;

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

17) - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE -

Saranno verniciati a tre mani di vernice ad olio e colori (oltre la spalmatura d'olio di cui alla voce "infissi"), previa preparazione, tutte le porte del seminterrato, quelle della centrale termica e del lastrico solare, le finestre del seminterrato e della scala, le porte e i portoni di accesso al ricovero automezzi, le persiane.

Salvo diverse disposizioni, saranno lucidati a spirito o alla nitro trasparente i portoncini d'ingresso agli appartamenti, il portone, le bussole, le finestre, le porte finestre e la parte interna del portoncino d'ingresso saranno verniciati a mezzo smalto.

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 ad olio e colori previa mano di olio di lino e minio di piombo.

18) - IMPIANTO IDRICO -

La distribuzione dell'acqua potabile avviene in maniera diretta partendo dalla saracinesca di intercettazione posta in prossimità del contatore generale dell'Acquedotto Pugliese.

Ad ogni colonna di appartamenti sovrapposti corrisponderà una colonna montante ciascuna dotata di propria saracinesca di intercettazione; ai singoli alloggi verrà effettuata una diramazione 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 in legno verniciata. In ogni alloggio 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 I  $\frac{1}{2}$  " a  $\frac{3}{4}$  " (questi ultimi per le derivazioni ai contatori di sottrazione<sup>4</sup> dei singoli alloggi) collegate da un anello terminale da I  $\frac{1}{2}$  ".

La rete di distribuzione in ogni<sup>2</sup> caso deve essere idonea ad assicurare le seguenti 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 |

Qualora la pressione della rete alla presa stradale non fosse idonea ad assicurare a tutti gli apparecchi le portate di cui sopra, si dovrà prevedere l'istallazione di serbatoio in c.a. con capacità di 05 mc. per ogni alloggio servito e di autoclave di capacità proporzionale, atto a mettere in pressione la rete di distribuzione.

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

- a) Fornitura e posa in opera dei ferri speciali e il saldo fissaggio delle tubazioni ai muri con grappe verniciate.
- b) Saracinesche di interruzione nella cucina, nei servizi e ai piedi delle colonne montanti.

- c) L'onere delle prove di collaudo che la D.L. effettuerà tante a 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.

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 delle diramazioni di scarico, sifone 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 il pozzo 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 con bordo piatto dimensione 80 x 80, piletta e griglia di ottone cromato, braccio orizzontale con relativo soffione cromato da  $\frac{1}{2}$ ", tubi verticali e rubinetti pesanti da incasso, sifone di scarico  $\varnothing$  12 e 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) in vitreus china delle dimensioni 58 x 45, completi di rubinetteria da  $\frac{1}{2}$  pollice di ottone cromato tipo pesante con bocca di erogazione al centro con scarico a sifone, completo di sifone a bottiglia di  $\frac{3}{4}$  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 ognialloggio) dell'altezza minima cm.40 dimensioni minime esterne 50 x 35, in vitreus china, completo di cassetta automatica in vetro china da lt. 15 con sifone, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno e p<sup>o</sup>imbo, compreso le guarnizioni; i collarini metallici per il raccordo allo scarico, all'esalatore e al tubo dell'acqua di lavaggio, sedile in plastica pesante con coperchio e quanto altro occorre per dare il tutto perfettamente funzionante.
- 5) Bidet in vitreus china, dimensioni minime 56 x 35, con apparecchiatura del tipo pesante di  $\frac{1}{2}$  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, dimensioni minime 135 x 50 x 20 e grembiule incorporato in fire-clay, poggiante su muretti di mattoni rivestiti, completo di rubinetteria di ottone cromato del tipo pesante da  $\frac{1}{2}$  pollice con unica bocca di erogazione spostabile in <sup>W</sup>abedue i bacini, tappi di gomma in catenella cromata, scarico a sifone e 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  $\frac{1}{2}$  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<br>troppopieno vasca | 27/32 |
| 4) Scarico lavello cucina                      | 34/40 |

Le tubazioni di cui al n.1 e 3 confluiranno nella scatola sifonata del diametro di mm.125 e da questa verranno immessi nel bocchettone di raccordo del w.c.di cui al n.2

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

Le tubazioni di scarico delle cucine,gabinetti e servizi sono previste in materiale polivinilico del diametro interno di m.10 se comprendente w.c.,da cm.8 per cucine isolate e lavatoi,compresi i necessari pezzi speciali,legamenti,raccordi,suggellature con mastice speciale,grappe di sostegno ecc.

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

Ogni scarico deve essere prolungato con il diametro mm.60 per tre metri al di sopra della copertura dell'edificio e munito all'estremità di un cappello esaustore protetto con pilastrino intonacato. 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.

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 w.c.avrà accoppiata una colonna per 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 del sifone posto alla

base della colonna di scarico, in alto alla colonna di scarico ad una altezza di almeno 2 metri al di sopra dell'apparecchio più alto.

20) - PLUVIALI - CANNE DI VENTILAZIONE -

I pluviali saranno di materiale polivinilico, diametro 100 mm., con curve e converse in piombo di raccolta, munite di griglie all'imbocco, con sottostante zoccolo pedonale di 2 m. di altezza in ghisa, il tutto ancorato al muro con grappe di ferro catramato, murate a cemento.

Per ogni centrale termica dovrà installarsi una canna fumaria di dimensioni appropriate del tipo ad intercapedine, munita di apposito comignolo terminale spinta sopra la copertura ad una altezza non inferiore a m. 2 rivestita oltre il lastrico solare in mattoni di laterizio listato.

Per ogni cucina sarà prevista una canna fumaria del diametro di almeno 10 cm. raccordata ad una cappa di lamiera smaltata di dimensioni 0,50x1,00.

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 campionario completo dei materiali e delle apparecchiature da installare, per l'approvazione da parte della Direzione dei Lavori stessa.-

a) Nell'ingresso, in apposito vano munito di telaio con sportello apribile in legno, che può essere lo stesso del contatore di acqua, sarà collocato un interruttore generale bipolare automatico magnetotermico di taratura amperometrica secondo le prescrizioni della Società erogatrice. Il vano suddetto dovrà avere dimensioni tali da contenere, oltre all'apparecchio sopraelencato anche l'interruttore bipolare automatico per il circuito f. e. m. di cui alla successiva voce g) e il contatore d'acqua;

b) per ogni ambiente, ingresso corridoio, cucina, bagno e ripostiglio, sarà collocato un punto luminoso posto al centro del soffitto contenuto in una scatola con coperchio a vite completa di gancio appendilume incassato nel solaio, capace di sostenere un peso di Kg. 100;; nei soggiorni saranno collocati due punti luminosi.

I punti luminosi saranno commutati per le stanze, semplici per gli altri vani, deviati per l'ingresso e per i corridoi. Nelle stanze di soggiorno e nelle camere da letto dovranno essere installate due prese di corrente oltre il punto luce mentre tutte le altre camere di abitazione, i bagni e le cucine dovranno essere dotate di una presa di corrente oltre il punto luce;

c) la linea principale e le derivazioni saranno sotto traccia in tubo di diametro appropriato di tipo Bergman, Elbos, Resivite, o

altro materiale ammesso dalla Società erogatrice, complete di accessori, con conduttori di rame isolati a 600 volts (1000 V. per tensione di esercizio superiore a 160 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 saranno ad incasso, del tipo a placca melamina, semplici per i servizi, commutati per le stanze, deviati per l'ingresso e per i corridoi, le prese di corrente, con scatola terminale incassata, avranno l'apparecchio di presa del tipo a placca melamina;

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 legno; la formazione della nicchia e la fornitura ed installazione dello sportello come indicato sono compresi nel forfait globale;

g) negli alloggi dovranno essere previste cinque prese di f. e. m. per gli apparecchi elettrodomestici rispettivamente nel soggiorno, nel bagno, nella cucina, nel lavatoio e nella camera da letto con linea di alimentazione sotto traccia del contatore in conduttore di rame con isolamento a 1000 V. di materiale termoplastico, Pirelli, INCET o CEAT posto entro tubi di Bergmann, Elilos, Resivite, o altro materiale ammesso dalla Società erogatrice, interruttore automatico bipolare tipo Zeus 2 x 30 A. bollabile, filo di rame nudo per messa 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 di 8/10 di millimetro con isolamento di materiale termoplastico Pirelli INCET o CEAT e 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.

In ogni scala verrà predisposto colonna montante per allacciamento elettrico.

#### 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,porta lampada e lampadina ad incandescenza da 15 WW per i pianerottoli e 40 W per l'androne;nel caso di scala ad unica rampa i punti luce completi di plafoniere saranno in numero di due a piano ed ubicati in corrispondenza dell'estremità della rampa;i conduttori saranno posti sotto traccia in tutto come per l'impianto interno degli appartamenti con scatole Sicialiani,derivazioni con morsetti tipo Ticino e quanto altro occorra.Tutti i punti luminosi suddetti e quelli delle voci successive facenti riferimento ad apparecchi di uso comune verranno collegati fra loro fino al contatore o limitatore posto nella scala a livello piano seminterrato,con interposizione di interruttore con portavalvole.

Per le illuminazioni della scala 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 di arrivo.

Nei corridoi di disimpegno dei locali di sgombero e negli stessi locali ed altri servizi comuni saranno installati complessivamente numero 20 di punti luminosi secondo l'indicazione della Direzione dei Lavori.

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

Nella centrale termica dovrà essere posta una presa di corrente in corrispondenza della porta di ingresso.

#### ILLUMINAZIONE ESTERNA.

Gli apparecchi illuminati un numero di 6 (di norma in tubi fluorescenti protetti da armatura tipo stagna), compresi nel forfait globale, saranno scelti dagli organi tecnici dell'Amministrazione che ne stabiliranno l'ubicazione in modo di assicurare una normale illuminazione degli spazi esterni di pertinenza del lotto.

#### IMPIANTO DI APRIPORTA E SUONERIA

Al portone d'ingresso delle scale verrà applicato un impianto di apriporta completo di serratura speciale elettrica, conduttori isolati posti entro tubo Bergmann sottotraccia, trasformatore, pulsante per azionare il dispositivo per l'apertura automatica posto nell'interno di ogni appartamento e pulsante per la suoneria di ogni singolo appartamento riuniti in tastiera con targhetta metallica a fianco del portone o vetrata suddetti.

Tutti gli impianti precedentemente descritti saranno garantiti per la durata di un anno dalla data del collaudo, comunque per un anno oltre l'immissione degli assegnatari.

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 1 colonne montanti per impianti telefonici costituiti da tubi Bergmann sotto traccia dei diametri che verranno indicati dalla locale Società telefonica, scatole Siciliani in corrispondenza di ciascun pianerottolo con deviazioni in tubo Bergmann c.s. fino agli ingressi degli appartamenti del piano.

Sono esclusi i conduttori.

OPERE RELATIVE ALL'IMPIANTO T.V.

Per ogni appartamento sarà predisposta la colonna montante indipendente per impianto T.V. costituita da tubi Bergmann sotto traccia del diametro atto a contenere il cavo coassiale, con presa nei soggiorni.

22) - IMPIANTO TERMICO -

L'impianto termico dovrà essere sottotraccia 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, il vano scala e i ricoveri automezzi. L'impianto termico è compreso nei lavori a forfait.

DESIGNAZIONE DELLE OPERE

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 telesalvamotore, 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 di mc. 10.

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.

5) Quadro elettrico su pannello isolante, completo di interruttore generale, interruttore per pompe, commutatore per le pompe, telesalvamotore, interruttore preriscaldatore nafta, luci spia per ciascun circuito, indicatore riserva combustibile, programmatore di accensione oraria.

6) Canna fumaria del tipo Shunt della sezione 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 e pulizia al basamento della canna stessa.

7) 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 troppi pieno, tubazione di ferro zincato per l'allaccio alla rete idrica.

- 8) Reti di distribuzione acqua calda realizzati in tubo trafilato Manass mannx (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 congiunzione e cioè, manicotti, gomiti, nipples, riduzioni, controdadi, fermatubi, plange, bulloni, staffe ecc. ed accessori come completatori di dilatazione, valvole e saracinesche alla base delle colonne montanti di spurgo e discendenti e, dove occorrono, scaricatori automatici.
- 9) Radiatori in ghisa ad elementi scomponibili completi di ogni accessorio e cioè valvole regolatrici, reti di scarico d'aria, raccordi e mensole di sostegno.
- 10) Rivestimento con materiale coibente delle condutture correnti in locali non riscaldati.
- 11) Verniciatura a due mani con antiruggine di tutte le condutture e rivestimento con cartone ondulato di tutte le tubature incassate nella muratura.
- 12) Verniciatura a due mani dei radiatori previa mano di antiruggine.-
- 13) Allaccio alla rete di energia elettrica.
- 14) Opere murarie per apertura e chiusura tracce, cunicoli passaggio tubazioni, fissaggio mensole radiatori, fissaggio tubazioni, attraversamenti solai, murature, rivestimento canna fumaria, basamento in calcestruzzo per caldaia, il bruciatore, il serbatoio nafta, la canna fumaria, il vaso di espansione, muro tagliafuoco in c.a. tra il locale centrale termica e locale serbatoio, carburante se detti locali sono contigui, pozzetto di raccolta perdite nafta nella centrale termica, con galleggiante e segnale acustico, posto in lamiera di ferro dello spessore 10/10, convenientemente irrobustita, di accesso alla centrale termica e al locale deposito carburante, 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

dell'impianto, presentare un progetto 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) Disegnare

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) Elencare 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) Indicare le spese di esercizio e manutenzione dell'impianto comprendente mano d'opera, consumo combustibile, energia elettrica, lubrificanti e manutenzione ordinaria.

La Ditta Appaltatrice si assume la piena ed incondizionata responsabilità nei riguardi del perfetto funzionamento dell'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 0°

- Temperatura degli impianti da riscaldare:

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Ingresso, disimpegni, cucine | 16° |
| Pranzo, soggiorno, letti     | 18° |
| Bagni                        | 20° |

- Temperatura dell'acqua:

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Temp.max partenza caldaia | 80° |
| Salto termico             | 15° |

- Ricambi d'aria:

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Servizio igienico | 2 vol/4  |
| altri ambienti    | 05 vol/4 |

- Servizio continuo con interruzione notturna

- Avviamento dell'impianto: ore 4

- Aumenti della dispersione:

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| esposizione da sud a nord                     | 15% |
| intermittenza                                 | 10% |
| Ambienti con più pareti e<br>finestre esterne | 10% |

- Trasmissione media oraria per mq. di superficie riscaldata caldaia da tenere a base del calcolo: 1000 cal.

- 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, o a vite, o manicotto o flangia. Le tubazioni devono essere provviste di valvoline di intercettazione delle diramazioni principali, dei sostegni e giunti di dilatazione necessaria.

Tutte le tubature correnti nei locali non riscaldati devono essere rivestite in modo che la trasmissione del calore sia ridotta del 15% con idonei materiali a basso coefficiente di conduttività termica.

- Velocità max circolazione acqua:

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| condutture secondarie | 1m/se.  |
| " 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 acqua.

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

- Radiatori in ghisa scomponibili con differenza media di temperatura di 15°, sospesi dal pavimento su adatte mensole e provvisti di valvole a doppio regolaggio ed intercettazione sulla mandata e di bocchettone di regolazione ed intercettazione sul ritorno.

La qualità e provenienza dei 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 capitolato 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 contro-telaio 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 (porte di caposcala) a due partite, saranno tamburrate in rovere, secondo i disegni di progetto, serratura tipo Yale da infilare con tre chiavi e maniglie in ottone cromato all'interno e maniglione o pomoli di ottone cromato all'esterno, zoccolo riportato e riquadro serratura in noce mansonia; i portoni principali analogamente a quanto sopra detto saranno conformi ai grafici, in rovere a doghe all'esterno e in compensato all'interno con struttura a nido d'ape, serratura Yale con numero di chiavi doppio degli alloggi.

Le finestre ed i balconi avranno lo spessore di mm.45 con scuretti battentati dello spessore minimo di mm.25, avranno cremonese a scatto al centro incassato a doppio coprifilo, caracò agli oscuri, vetri semidoppi interi da infilare e saranno armate su telaio 65x45. Tutte le finestre ed i balconi saranno forniti anche di persiane alla romana. Le persiane alla romana saranno in legno abete del Cadore montato su idoneo telaio collegate con cassonetto al telaio della finestra con il coprifilo all'esterno; avranno lo spessore minimo di mm.45 con stecche di mm.10, incastrate a pioli nel telaio, e sportello apribile. Le finestre e i balconi saranno muniti di oscuri.

Le porte interne saranno ad una o due partite tamburrate in rovere, secondo i disegni allegati, serratura Patent originale tipo grande con maniglia e placca di ottone cromato di tipo pesante da grammi 450. Potranno essere richieste porte con pannelli a vetri stampati o rigati.

Le porte tamburrate sia cieche che a vetri formate da telaio interno in legno abete dello spessore di mm.45 con strutture interna a nido d'ape e traverse necessarie, placcatura esterna in compensato di abete da mm.5, incollata con pressa idraulica, riquadratura in masello nel quale verranno ricavati battenti e cerniere, complete di ferramenta come sopra.

Le finestre dei locali di sgombero saranno in legno abete dello spessore di mm.46 a solo chiaro apribile a wasistas con vetri martellati protetti da inferriata del peso di Kg.25/mq. o da rete stirata intelaiata.

Le porte dei locali di sgombero saranno alla mercantile spessore mm.65 compreso lo spessore delle doghe complete di serrature e quanto altro occorre.

Tutti gli infissi saranno forniti di cerniere poumelles sfilabili nel numero che sarà richiesto e non inferiore al numero di tre da 140/55 per porta, per i portoncini, di tre per lato da 110/55 per le finestre, le persiane e le porte.

Tutti gli infissi come pure inferriate, telai in ferro, ringhiere saranno verniciate con non 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 saranno a solo chiaro, in vetri martellati e avranno la parte centrale apribile a wasistas.

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, proporzionale 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 di 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.

In caso di discordanza tra quanto descritto innanzi e gli elaborati grafici di progetto riportanti i particolari degli stessi infissi (dimensioni dei nodi, essenze, particolarità costruttive ecc.) vale la soluzione più favorevole all'Amministrazione a giudizio della D.L.

#### 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 di 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  $\phi$  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. 15 sarà in lastra di Trani e simili da cm. 2,

aggettante a cm.3;avranno i parapetti formati da ringhiere di ferro battuto con o senza portafiori anche con pannelli in lamiera e reti del peso minimo di Kg.20 per ml.o vetro retinato intelaiato in ferro,verniciati con 3 passate,previa mano di anti-ruggine;i parapetti dovranno corrispondere ai disegni di progetto.

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 col 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 a giudizio insindacabile della Direzione Lavori con piantoni e correnti in profilati di ferro; potranno essere richieste anche con fascia in sciolato 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 almeno m.2,termineranno con cappelletti pure in polivinile;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 consplanteamento, riporti e pilonatura si da garantire un 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 precedere 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 con riferimento ai dati progettuali.

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 alle pattuazioni 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 di 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 edili 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. 7

RICHIAMO 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 su 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 e 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 la 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 cantiere di tabelle con diciture da indicarsi dalla Direzione Lavori, nonché 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 Fasano, in quanto non in contrasto con il presente Capitolato Speciale di Appalto;
- b) Tutte le disposizioni di legge e regolamenti, che a completamen-

to 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<sup>o</sup>/<sub>100</sub> (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 di 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 triplice copia.

ART. 9

CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

La cauzione provvisoria, di cui all'art. 2 del Capitolato Generale, è fissata in £. 2.500.000 ; quella definitiva, di cui all'art. 3 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 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 della Amministrazione sufficiente all'uopo.

ART. 10

TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE 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 £. 10.000 (diecimila) per ogni giorno di ritardo.-

ART. 11

P A G A M E N T I

I pagamenti in acconto all'Appaltatore saranno effettuati quando lo stato d'avanzamento dei lavori al netto del ribasso e delle prescritte ritenute di garanzia raggiunga il 10% dell'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 e termico;
  - 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 costituiti 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 receda 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 accordo 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 darà comunicazione di detta denuncia all'Appaltatore.-

La Stazione Appaltante darà preavviso di 10 giorni all'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 VISITA 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 ed entro i limiti ammessi dalle vigenti disposizioni del Capitolato Generale e dal contratto di appalto.-

In ogni caso la Cooperativa si avvale della facoltà di derogare alle disposizioni della legge 21/6/64 n°1463 concessa dalla legge 10/8/64 n°664 e successive proroghe.

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

MERCEDI E NOII

- 1) - Muratore, falegname, ferraiolo, carpentiere, cementista, stuccatore, pavimentatore di 1°.....ora £. 810
- 2) - Squadratufi, muratore di 2°, intonachista, scalpellino, imbianchino, lastricatore, pavimentatore, cementista di 2°.....ora £. 730
- 3) - Manovale specializzato.....ora £. 655
- 4) - Manovale oltre i 18 anni.....ora £. 600
- 5) - Manovale dai 16 ai 18 anni.....ora £. 450
- 6) - Manovale inferiore ai 16 anni.....ora £. 330
- 7) - Carro ad un cavallo.....ora £. 800

MATERIALI A PIE' D'OPERA

- 8) - Sabbia.....mc. £. 900
- 9) - Calce viva.....q/le £. 1600
- 10) - Calce spenta.....mc. £. 8000
- 11) - Pietrisco calcareo da cm.5 a 7.....MC. £. 1300
- 12) - Idem fino a cm.3.....mc. £. 1800
- 13) - Pietrame calcareo.....mc. £. 750
- 14) - Basoli di pietra calcarea.....mq. £. 1500
- 15) - Cordoni di pietra calcarea sezione 70x30x20.....ml. £. 1100
- 16) - Conci di tufo.....cento £. 7000
- 17) - Cemento.....q/le £. 1500

- 18) - Laterizi per solai fino a cm.20.....mq. £. 1080
- 19) - Ferro tondo omogeneo.....Kg. £. 110
- 20) - Marmette cemento con graniglia di marmo.....mq. £. 800
- 21) - Legno in abete di 1°.....mc. £.60000
- 22) - Lastre di marmo di Trani o Gianecchia da cm.3....mq. £. 5000
- 23) - Idem da cm.2.....mq. £. 4000
- 24) - Carparo palmatico di Trepuzzi.....mc. £. 7500
- 25) - Tubi di cemento amianto da  $\phi$  100.....ml. £. 750
- 26) - Ferro omogeneo.....Kg. £. 110
- 27) - Tubi di ghisa centrifugati.....Kg. £. 220

LAVORI A MISURA

A) S C A V I

- 1) - Scavo di materie di qualsiasi natura e consistenza anche miste a pietra compreso demolizione di vecchie murature di fondazione di qualsiasi tipo e natura a pareti determinate ristrette, compreso ammassamento, rimozione e trasporto, spandimento e pilonatura del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, per rinterri anche dei vani abitabili ed altro, come pure per spianamento del terreno circostante, o-ve richiesto, nonché opere di sbadacchiamento, armatura, aggot-tamento acqua ecc. e per qualsiasi profondità e compreso altresì trasporto alle discariche di quelle esuberanti o il rinterro delle canalizzazioni.  
Al metro cubo Lire milletrecentoventi.....mc.£. 1320

- 2) - Scavo a sezione obbligata ampia o di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza anche miste a pietra compreso demolizione di vecchie murature di fondazione di qualsiasi tipo e natura, lo spianamento e pilonatura per rinterri anche dei vani abitabili compreso ammassamento, rimozione e trasporto per formazione di livellette, rinterri, ecc. e gli oneri relativi allo spandimento nell'ambito del cantiere e trasporto alle discariche di quelle esuberanti, il resto come alla voce 1).

Al metro cubo Lire mille.....mc.£. 1000

- 3) - Scavo di roccia compatta, calcarea o mazzara, di qualsiasi natura e consistenza a pareti determinate con tutti gli oneri di cui ai numeri precedenti.

Al metro cubo Lire tremilacinquecento.....mc.£. 3500

- 4) - Formazione di rilevati e colmate mediante prelievo e sistemazione di materie di qualsiasi natura, da sistemare per strati orizzontali di spessore non superiore a cm.30 e da costiparsi ed innaffiarsi abbondantemente prima della formazione dello strato successivo, eseguito con materie provenienti da cave di prestito e da rifiuti di altri lavori non compresi, comunque, nell'ambito del cantiere, compreso ogni onere per carico, trasporto e scarico delle materie da impiegarsi sul rilevato.

Al metro cubo Lire mille.....mc.£. 1000

B) - MURATURE

- 5) - Calcestruzzo di fondazione a ql.2,00 di cemento o muratura ciclopica entro terra nei cavi di fondazione, costituita

da calcestruzzo cementizio dosato a ql.2,00 di cemento misto a pietrame, nella proporzione max del 40% di pietrame, compreso l'onere dei casseri ove occorra.

Al metro cubo Lire seimila.....mc. £. 6000

- 6) - Muratura di pietrame calcareo e malta bastarda in elevazione anche sotto il piano di campagna sbalzato a martello e alla punta, con una faccia vista ad opus incertum e fodera interna in tufo e malta comune, pezzi di collegamento di punta, compreso formazione di mazzette, squarci, architravi e dietrarchi in cemento armato, per spessore non inferiore a cm. 50, con giunti stilati a cemento.

Al metro cubo Lire settemila.....mc. £. 7000

- 7) - Sovrapprezzo per compenso facciavista di pietrame, stilatura dei giunti a cemento bianco, ecc.

Al metro quadrato Lire duemila.....mq. £. 2000

- 8) - Muratura tutta tufo e malta comune in opera a qualunque altezza o per muratura retta o centinata anche a piccoli tratti e per riprese dei muri, compreso ogni onere per fatture di spigoli, stipiti, ecc. in tufo forte incluso piattabande ed architravi in c.a., casseri, disarmo, ferro, ecc. per porte verande o finestre e disimpegni, secondo le richieste della Direzione Lavori e l'onere perchè la parte superiore dei vari solai risulti allo stesso piano.

Al metro cubo Lire seimila.....mc. £. 6000

9) - Idem come al numero precedente da cm.10.

Al metro quadrato Lire mille.....mq.£. 1000

10) - Idem da cm.20.

Al metro quadrato Lire millequattrocento.....mq.£. 1400

11) - Idem da cm.26 + 27.

Al metro quadrato Lire millesettecento.....mq.£. 1700

12) - Muratura in mattoni di laterizio delle dimensioni  
26x12x6 a faccia vista con i giunti listato a ce-  
mento.

Al metro cubo Lire quattordicimila.....mc.£.14000

13) - Stratificazione di asfalto orizzontale e verticale  
spessore mm.5/6.

Al metro quadrato Lire seicentosessanta.....mq.£. 660

#### C) - CALCESTRUZZI

14) - Calcestruzzo dosato a Kg.300 di cemento tipo 500 per  
metro cubo 0,800 di pietrischetto calcareo all'anello  
di cm.3 e mc.0,400 di sabbia silicea dolce o di fran-  
toio di calcare duro, compreso casseri, disarmo, ecc.  
per strutture in elevazione.

Al metro cubo Lire quindicimilacinquecento.....mc.£.15500

15)- Rampe e pianerottoli di scale, balconi in soletta di  
c.a.con calcestruzzo di cui al numero precedente cal-  
colato come soletta a sbalzo con un sovraccarico ac-  
cidentale normale di Kg.400 al mq.oltre il peso pro-

prio, il peso del parapetto ed il peso dell'ossatura, gradini ecc. compreso altresì l'ossatura dei gradini in tufo ed in cemento e l'armatura in ferro.

Al metro quadrato Lire quattromiladuecento.....mq.£. 4200

- 16) - Compenso per facciavista anche martellinata di strutture cementizie in vista.

Al metro quadrato Lire ottocento.....mq.£. 800

D) - S O L A I

- 17) - Solaio misto in c.a. e laterizi con soprastante soletta in c.a. di spessore cm. 5/6 dato in opera a qualunque altezza, compreso l'armatura in ferro i rinforzi per il carico dei tramezzi sia normali che paralleli alle nervature, le casseformi, armature e disarmo, ogni opera provvisoria calcolata per un sovraccarico accidentale di Kg. 250/mq., oltre i carichi fissi, e per luce misurata all'intradosso del solaio. Nel prezzo del solaio è compreso il cordolo armato con 4 tondini da mm. 10 e relative staffe, altezza totale cm. 25 o cm. 30 per solai a camera d'aria.

a) per luce fino a mt. 5,00.....

Al metro quadrato Lire quattromila.....mq.£. 4000

b) per luci da mt. 5,00 fino a mt. 6,00

Al metro quadrato Lire quattromilasettecento.....mq.£. 4700

E) - TETTI E IMPERMEABILIZZAZIONI

- 18) - Mappetta sui muri d'attico con lastre di Cursi, dello

spessore di cm.4-5 larga cm.55 murata con malta cementizia compresa spalmatura di bitume ai giunti e con aggetto fino a cm.6.

Al metro lineare Lire cinquecento.....ml.£. 500

- 19) - Stratificazione di asfalto, composto di 60 parti in peso di mastice naturale, 4 di bitume naturale e 36 di sabbia vagliata a due strati incrociati dello spessore complessivo di mm.16 compreso sottostante gretonato in spessore tale da ottenere una pendenza di cm.1,5 per ml.e camicia di calce, compreso altresì nel prezzo il risvolto lungo il muro d'attico altezza cm.15.

Al metro quadrato Lire millequattrocento.....mq.£. 1400

#### F) - I N T O N A C I

- 20) - Intonaco a stabilitura civile sia interno che esterno eseguito con malta di calce e tufina, applicata in due strati, di cui l'ultimo lisciato a cazzuola, su di uno strato di malta bastarda, previa la formazione di apposite guide, su pareti, soffitti e volte, il tutto previo rinzafo da eseguire con malta cementizia per gli intonaci dei soffitti e delle volte.

Al metro quadrato Lire cinquecento.....mq.£. 500

#### G) - V E S P A I , M A S S E T T I E P A V I M E N T I

- 21) - Vespaio formato esclusivamente con pietrame calcareo ben disposto, costipato e spianato, chiuso con scaglie.

Al metro cubo Lire mille.....mc.£. 1000

- 22) - Massetto in calcestruzzo cementizio dosato a ql.2,00 di cemento ben spianato e battuto dello spessore di cm.5 + 6.

Al metro quadrato Lire seicento.....mq. £. 600

- 23) - Pavimento di marmette a mosaico alla veneziana a compressione idraulica, con graniglia di marmo scagliata media in opera con malta di cemento su letto di malta idraulica, compreso sottostante spianata di malta spessore minimo cm.1, dimensioni 25x25, di qualsiasi colore, compreso il verde e il giallo.

Al metro quadrato Lire duemiladuecento.....mq. £. 2200

- 24) - Pavimentazione di pietrini di cemento a 16 scacchi ad alta compressione idraulica su letto di malta idraulica.

Al metro quadrato Lire millecento.....mq.£. 1100

- 25) - Compenso per massetto in calcestruzzo cementizio dosato a Kg.200 di cemento per quando viene lisciato con polvere di cemento per costituire una superficie a pavimento.

Al metro quadrato Lire duecento.....mq.£. 200

- 26) - Pavimento in mattonelle di grès pennellato o smaltato delle dimensioni 10x20 o 20x20, in opera come sopra.

Al metro quadrato Lire quattromilacinquecento.....mq.£. 4500

27) - Pavimento in mattonelle di cemento granigliato in opera come sopra.

Al metro quadrato Lire millequattrocento.....£. 1400

28) - Arrotatura e lucidatura a piombo di pavimenti.

Al metro quadrato Lire cinquecento.....mq.£. 500

H) - LAVORI IN FERRO

29) - Ferro omogeneo in opera sagomato per c.a.

Al chilogrammo Lire centoquaranta.....Kg.£. 140

30) - Provvista e posa in opera di cancello in ferro battuto completo di chiusura a tenute, compreso oltre l'opera da muratore, la verniciatura a due mani previa mano di antiruggine.

Al chilogrammo Lire trecentocinquanta.....Kg.£. 350

31) - Idem di cancellate e ringhiere in ferro battuto anche a pannelli in rete ondulata da mm.3 e con corrimano anche in tubo nero in opera compreso le tenute, le opere murarie e la verniciatura come sopra.

Al chilogrammo Lire trecentotrenta.....Kg.£. 330

32) - Idem di tubi di ferro per stendimento biancheria, muniti di ganci, compreso graffe e tenute, verniciatura a tre mani compresa mano di minio.

Al chilogrammo Lire trecentocinquanta.....Kg.£. 350

I) - OPERE IN PIETRA DA TAGLIO, MAIOLICATI, ECC.

- 33) - Rivestimento di pareti interne, rette o curve anche a piccoli tratti con piastrelle maiolicate tipo Sassuolo di prima scelta delle dimensioni di cm.7,5x15 in opera con malta cementizia, con piastrelle terminali a becco di civetta, compreso la preparazione del sottofondo, la sigillatura dei giunti con cemento bianco ed ogni altro onere.

Al metro quadrato Lire tremila.....mq.£. 3000

- 34) - Idem di pietra di Trani o Gianecchia levigata o Travertino romano renato per gradini, soglie e davanzali compreso gocciolatoio e canaletti superiori dello spessore di cm.3, in opera con malta bastarda.

Al metro quadrato Lire seimila.....mq.£. 6000

- 35) - Idem dello spessore di cm.2 anche per rivestimenti esterni.

Al metro quadrato Lire cinquemila.....mq.£. 5000

- 36) - Cordone di pietra calcarea della sezione di 0,20x 0,30 della lunghezza minima di cm.70 compresi i pezzi in curva lavorati alla boggarda e smussati nello spigolo verso la strada scalpellinati negli assetti per non meno di cm.5 in opera su letto di calcestruzzo cementizio a Kg.200 di cemento dello spessore di cm.10 con malta cementizia per la posa in opera ed a beverone per i giunti.

Al metro lineare Lire duemila.....ml.£. 2000

- 37) - Idem come sopra fino a cm.15x30 sagomato superiormente.  
Al metro lineare Lire milleseicentocinquanta.....ml.£. 1650
- 38) - Basoli calcari dello spessore minimo di coda cm.15  
LARGHEZZA uniforme di cm.40 per formazione di zanel-  
la lavorati alla martellina,scalpellinati negli asset-  
ti per cm.5 a perfetto squadra in opera con abbondante  
letto di malta idraulica compreso sottostante strato  
di calcestruzzo cementizio a Kg.200 da cm.10 come sopra  
e beverone di malta cementizia per i giunti.  
Al metro quadrato Lire duemilasettecentocinquanta..mq.£. 2750
- 39) - Battiscopa in marmo da cm.1,altezza cm.8 in opera.  
Al metro lineare Lire cinquecento.....ml.£. 500
- L) - T I N T E G G I A T U R E.
- 40) - Coloritura ad olio e colori a tre passate con biacca  
o a mezzo smalto previa preparazione accurata della  
superficie,scartavetratura,velatura di stucco,ecc.  
Al metro quadrato Lire ottocento.....mq.£. 800
- M) - T U B A Z I O N I.
- 41) - Provvista e posa in opera di tubazioni in resine sin-  
tetiche diametro interno mm.100 compresi tutti i pez-  
zi speciali occorrenti per curve,derivazioni,riduzioni,  
innesti,ecc.  
Al metro lineare Lire milleduecento.....ml.£. 1200
- 42) - Idem del diametro interno di mm.150,il resto come sopra.  
Al metro lineare Lire milletrecentocinquanta.....ml.£. 1350

- 43) - Idem diametro cm.6,il resto come sopra.  
Al metro lineare lire settecento.....ml.£. 700
- 44) - Idem di pluviali da cm.10 compreso vasche di raccolta pure in resina e staffe di ferro collocate ogni due metri,il resto come sopra.  
Al metro lineare Lire milletrecento.....ml.£. 1300
- 45) - Idem di tubi di ghisa per pluviali e bicchieri e risvolto,diametro interno atto a ricevere il pluviale di resine sintetiche,in opera compreso staffe e coloritura,altezza mt.2 ognuno.  
Ognuno Lire settemilacinquecento.....uno £. 7500
- 46) - Idem di tubazione di ferro zincato sottotraccia per derivazione acqua,diametro variabile da  $1\frac{1}{2}$ " a  $\frac{1}{2}$ " secondo le portate,compreso tutti i pezzi speciali occorrenti,rubinetti di arresto sulle derivazioni di ogni appartamento e rubinetto da  $\frac{1}{2}$ " per lavandini, di  $3/8$ " per cassetta di cessi e doccia,compreso tracce,fori passanti per le pareti e i solai,grappe di sostegno e ripristino,ecc.  
Al metro lineare Lire milleduecento.....ml. £. 1200
- 47) - Provvista e posa in opera di lastre di piombo per bocchettoni,canne,pluviali e giunti.  
Al chilogrammo Lire quattrocentocinquanta.....Kg. £. 450
- 48) - Idem di tubi di piombo per scarichi.  
Al chilogrammo Lire cinquecentocinquanta.....Kg. £. 550

N) - IMPIANTO IGIENICO-SANITARIO

- 49) - Provvista e posa in opera di lavello a due bacini in fire-clay dimensioni minime 135x50x20 appoggiato su muretti da rivestire completo di rubinetteria da  $\frac{1}{2}$  pollice con unica bocca di erogazione spostabile, tappi di gomma, scarico a sifone, rosoni, guarnizioni.  
Ognuno Lire ventiseimilacinquecento.....Uno £.26500
- 50) - Idem di vasi per cesso di cm.35 di diametro per 50 di lunghezza altezza cm.40 di vetrochina, di forma allungata e a nodo largo compreso coperchio e controcoperchio, tubo di scarico, cassetta completa automatica, poul, catenina, raccordo allo scarico e all'esalatore.  
Ognuno Lire tredicimila.....Uno £.13000
- 51) - Idem di bidet di vetrochina con doccia, dimensioni cm.56 di lunghezza e 38 di altezza, completo di due rubinetti di ottone cromato a colonna da  $\frac{1}{2}$ ", valvola e catenina in ottone cromato, un tappo di gomma, sifone di piombo da  $\frac{1}{2}$ " e raccordo con tubo di piombo da 3/4 per lo scarico.  
Ognuno Lire tredicimila.....Uno £.13000
- 52) - Idem di lavandini in vetrochina 45x58 completi a colonna di mensole di ghisa, con due rubinetti a colonna di ottone cromato da  $\frac{1}{2}$ ", valvola, sifone a bottiglia, tappo con catenina e raccordo con tubo di piombo per lo scarico.  
Ognuno Lire quindicimila.....Uno £.15000

- 53) - Idem di vasca da bagno in ghisa porcellanata di cm.170x  
x65 completa di gruppo miscelatore con doccia a telefono  
valvola di scarico e troppo pieno in ottone cromato, tap-  
po e catenina, sifone a bicchiere, raccordo di tubo di piom-  
bo per lo scarico.  
Ognuna Lire quarantamila.....una £.40000
- 54) - Idem di doccia a sifone completa di piatto inferiore  
in acciaio porcellanato di cm.80x80, chiusino smaltato,  
sifone, rubinetti cromati da incasso con manopola coman-  
do erogazione e braccio orizzontale con soffione cromato  
da  $\frac{1}{2}$  pollice, tubo di piombo con raccordo allo scarico,  
guarnizioni, ecc.  
Ognuna Lire diciottomila.....una £.18000
- 55) - Contatori per acqua tipo Bosco o Siemens da  $\frac{1}{2}$ " in  
opera compresa valvola di arresto, sportello in legno  
e relativo telaio.  
Ognuno Lire cinquemilacinquecento.....uno £. 5500
- 56) - Costruzione di pozzetti in calcestruzzo di cemento  
d' spessore muri cm.10, platea fino a cm.15, intonacati  
a cemento, di sezione interna fino a cm.60x60 compre-  
so sifone di gres da 150 tipo Firenze, coperchio di  
ghisa intelaiato del peso di Kg.20 a pavimento con  
innesto alla fogna in opera.  
Ognuno Lire undicimila.....uno £. 11000
- 57) - Idem di pozzetti d'ispezione senza sifone in cemen-  
to come sopra con chiusino in ghisa compreso il te-  
laio in ferro, sezione interna fino a cm.60x60, ai pie-  
di delle colonne di scarico.  
Ognuno Lire settemila.....uno £. 7000

- 58) - Attacco cromato per lavatrice automatica con rubinetto speciale e valvola d'arresto.

Ognuno Lire milleottocento.....uno £. 1800

0) - IMPIANTO ELETTRICO

- 59) - Costruzione di linea elettrica per illuminazione scale e notturna ad unico circuito in cavetto sottopiombo con linea elettrica di distribuzione per ogni scala sottotraccia in tubo Bergman o resine sintetiche compreso valvole incassate per ogni centro, cassette incassate stagne, in ferro piombabili, pulsanti intermittenti tipo Ticino uno per piano, interruttori a tempo ed interruttore generale uno per scala in vano incassato, intonacato con portellino in ferro e chiave, compreso analogo vano con portellino a vetro per posa contatore generale da ubicare secondo le disposizioni della Direzione Lavori, compreso altresì plafoniere da cm. 15 con lampada da 25 W, nonché lampadina perpetua come sopra con interruttore incassato indipendente, compreso ogni altro materiale e magistero.

Ogni centro luminoso Lire settemila.....uno £. 7000

- 60) - Impianto elettrico negli appartamenti costruito sottotraccia in tubo Bergman o resine sintetiche e cavetti di piombo con valvole per ogni centro e interruttore generale, a levetta o pulsante con valvola, cassette, interruttori incassati, portalampade e quando altro occorra compreso opere murarie e ripristino con linea di rame della sezione non inferiore a mmq. 4 per allaccio anche di elettrodomestici di ogni tipo.

Ogni centro luminoso lire duemila.....uno £. 2000

- 61) - Idem di prese di corrente da incasso, complete di valvola per luce, da 6 Amp.  
Cadauna Lire millecento.....una £. 1100
- 62) - Idem come sopra per allaccio elettrodomestici, da 15 Amp, compreso presa di terra.  
Cadauna Lire milleseicentocinquanta.....una £. 1650
- 63) - Costruzione di linea elettrica per campanelli sottotraccia in tubo Bergman o di resine da mm. 16 indipendente da ogni altro impianto elettrico con filo di rame da 10/10 isolato a 1000 Volts, compreso cassette di derivazione incassate per ogni alloggio, suoneria a cicala a 220 Volts, pulsantiera luminosa esterna incassata con targhetta, nonchè pulsante ad ogni alloggio.-  
Al metro lineare Lire mille.....ml. £. 1000
- 64) - Idem come sopra per apriportone elettrico, con pulsante da incasso in ogni alloggio, con linea come sopra, compresa cassetta elettrica per l'apertura, a voltaggio ridotto.  
Al metro lineare Lire milleseicento.....ml. £. 1600
- 65) - Idem per impianto di punto luminoso deviato.  
Cadauno Lire duemilacento.....uno £. 2100

P) - I N F I S S I.

- 66) - Fornitura e posa in opera di serramenti di legno abete per finestre e porte finestre a vetri ad una

una o più ante rettangolari, costituite da telaio maestro fisso chiuso della sezione di mm. 75 x 55, telaio mobile della sezione di mm. 65 x 45 con traverse di base di mm. 80 x 45 o di mm. 250 x 45 e listoncini portavetri con regoletti riportati. Sono compresi e compensati nel prezzo le squadre di ferro della sezione di mm. 25 x 3, se richieste dalla D.L., fissate con viti, lo scaccia acqua applicato ad incastro a coda di rondine munito di gocciolatoio, le battute a bocca di lupo, le ferramenta di sospensione, di chiusura e di arresto, costituita da sei robuste grappe di ferro da murare a cemento per telaio fisso, tre cerniere di tipo pesante di lunghezza non inferiore a cm. 14 per ciascun telaio mobile, cremonese con nasello a richiamo e maniglia di metallo bianco o di ottone, gancio e catenella di fermo di ottone cromato, compresi i vetri semidoppi chiari posti in opera infilati e sorretti da regoletti a vite esclusa la verniciatura e compreso gli scuretti come da disegno allegato.

Al metro quadrato Lire tredicimilacinquecento.....mq. L. 13.500

67) - Fornitura e posa in opera di finestre a soli chiari come sopra.

Al metro quadrato Lire ottomilacinquecento.....mq. L. 8.500

68) - Fornitura e posa in opera di serramenti per porte interne tamburate ad una o due partite di legno rovere composte di cassettone con o senza scanalatura, da mm. 120x35, su cassonetto morto in abete 120x30 a struttura interna cellulare con listelli da

mm.30x20 con passaggio d'aria e vuoti netti da mm.50x50, rivestite nelle due facce con compensato di rovere da mm.5 e con fascette in legno rovere da mm.40x10, sagomate e battentate, incastrate ad anima nel perimetro dello sportello per mascherare le testate, con mostra e contromostra da mm.70x20 e relativi tappi, complete di ferramenta di sospensione, di chiusura e di arresto costituita da 6 codette a vite e grappa, 3 cerniere da cm.15, serratura da infilare tipo Patent a molla e chiave a doppia mandata, con relative piastre, bocchette, doppia maniglia a leva di ottone, nonché perno di arresto in bronzo a pavimento e relative ganasce a molla sulla porta compresa verniciatura a spruzzo.

Al metro quadrato Lire quindicimilatrecento.....mq.£.15.300

- 69) - Fornitura e posa in opera di portoncini d'ingresso agli appartamenti a due partite in legno rovere composte di cassettone con o senza scanalature da mm.100x40 su cassonetto morto in legno abete 100x30 a struttura interna cellulare con listelli da mm.30x20 con rivestimento sulle due facce con compensato di rovere dello spessore di mm.5 lucidate a spirito e con fascette in legno rovere da mm.40x20, sagomate e battentate e incastrate ad anima nel perimetro dello sportello, con mostra da mm.70x20, con fascia centrale e zoccolo di noce mansonia mezzo massello. Sono compresi e compensati nel prezzo le ferramenta di sospensione, <sup>u</sup>chiusura ed arresto, costituite da sei cerniere di lunghezza non inferiore a cm.16 del tipo pesante per ciascuna partita, due robusti paletti a ditale, un catenaccio, trasverso di lunghezza non inferiore a cm.25, una catena di sicurezza di metallo cromato, una serratura tipo Yale cor-

redatta di tre chiavi con scontri differenti per ciascun appartamento e maniglioni di ottone pesante anche cromato.

Al metro quadrato Lire diciottomilacinquecento.....mq;£.18.500

- 70) - Fornitura e posa in opera di portoni d'ingresso al ricovero automezzi a quattro partite, costituite da telaio maestro in legno abete della sezione di mm.75x55 e da telaio mobile tamburrato a struttura interna cellulare con listelli di mm.35x20 e vuoti netti da mm.50x50, rivestiti sulla faccia interna di compensato di pioppo mm.6 e su quella esterna di doghe in abete dello spessore di mm.22. Sono compresi e compensati nel prezzo le ferramenta di sospensione di chiusura e di arresto, costituite da 8 robustissimi arpioni da murare a cemento per il telaio maestro, sedici cerniere pesanti di lunghezza non inferiore a cm.18, due robusti paletti sovrapposti, una serratura grande tipo Yale con un numero di chiavi doppio di quello degli appartamenti oltre ad una scorta di tre chiavi, esclusa la verniciatura.

Al metro quadrato Lire diciassettemila.....mq.£.17.000

- 71) - Fornitura e posa in opera di portoni d'ingresso di legno rovere nostrale a due partite, formati da telaio fisso della sezione di mm.75x55 e da telaio mobile tamburrato a struttura interna cellulare con listelli di mm.35x20 e vuoto netto da mm.50x50, rivestito sulla faccia interna di compensato di rovere e su quella esterna con doghe di rovere spessore mm.25.

Sono compresi e compensati nel prezzo le ferramenta di sospensione, chiusura ed arresto, costituite da otto robustissimi arpioni da murare a cemento per il telaio maestro, sei

cerniere pesanti di lunghezza non inferiore a cm.18, due robusti paletti sovrapposti, una serratura grande tipo Yale corredata da diciotto chiavi e due maniglioni robusti di ottone o metallo cromato a scelta della Direzione dei Lavori escluso la verniciatura.

Al metro quadrato Lire ventiduemila.....mq.£.22000

- 72) - Fornitura e posa in opera di porte interne specchiate, costituite da cassonetto di mm.120x35 con funzioni di telaio fisso e da telaio mobile costituito di masso in legno abete di mm.80x40 per i montanti e la traversa superiore, di mm.200x40 per la traversa inferiore con specchiatura di compensato di pioppo di mm.8 e listoncini porta specchio con regoletti riportati, mostra e contromostra di mm.60x20, completo di ferramenta di sospensione e di chiusura, serratura da infilare tipo Patent a molla e chiave a doppia mandata, con relative piastre e bocchette.

Al metro quadrato Lire ottomilacinquecento.....mq.£. 8500

- 73) - Fornitura e posa in opera di persiane alla romana girevoli a ventola di legno abete a due partite rettangolari, con sportellini mobili, formate da telaio fisso della sezione di mm.100x45 costituente cassonetto e da parte apribile costituita da telaio maestro della sezione di mm.65x45 per i montanti e la traversa superiore, di mm.80x45 o mm.250x45 per la traversa inferiore, con stecche oblique dello spessore di cm.2, distanti cm.5, distribuite in due scomparti per ciascuna anta, incassate sul telaio mobile secondo l'uso locale a pioli, compresa le ferramenta di chiusura e di applicazione costitui-

te da 6 cerniere da sfilare, con rondelle di rame, incastrate nel montante, comprese le squadre agli angoli formate da ferro piatto di mm. 2x30, spagnoletta in ferro tondo ingrossata nella zona centrale, maniglia snodata con pomo di ottone rampi alle estremità, occhi a barileto, perni di ottone e nottole, esclusa la verniciatura.

Al metro quadrato Lire quattordicimila.....mq. £. 14.000

- 74) - Fornitura e posa in opera di cassonetto per porte interne in legno rovere quando lo spessore del muro supera quella di una testa di tufo, esclusa la verniciatura.

Al metro quadrato Lire seimilacinquecento.....mq. £. 6.500

Q) - V A R I E -

- 75) - Provvista e posa in opera di canne fumarie quadrate da cm. 15 compreso magistero per incasso nella muratura ed il prezzo terminale con cappello, staffe, ecc. in opera

Al metro lineare Lire millecinquecento.....ml. £. 1.500

- 76) - Idem di cappe in lamierina smaltata da mt. 1,00x0,50 con attacco centrale o ad un angolo in opera con mensole di ferro e raccordo con la canna di aspirazione.

Ognuna Lire settemilacinquecento.....una £. 7.500

- 77) - Idem di colonne per canne fumarie a tiraggio rinforzato di tipo speciale della sezione necessaria per l'impianto termico di riscaldamento compreso pezzi per raccordo, grappe, tenute e quanto altro occorra, compreso comignolo ad elementi sovrapposti.

Al metro lineare Lire quattromila.....ml. £. 4.000

- 78) - Corrimano in plastica colorata in opera fino alla sezione di cm. 7 x 5.

Al metro lineare Lire milleduecento.....ml. £. 1.200

- 79) - Ossatura di pietrame per primo strato (sottofondo, fondazione) della massicciata stradale, formata con pietrame di rientranza non inferiore a 20 cm. collocato in opera con la coda in alto e la faccia più larga in basso bene accostato a mano, e con gli interstizi serrati a forza con il martello mediante scaglie, tra guide longitudinali ai margini del capostrada ed una mediana e con altre trasversali a distanza di metri tre e cinquanta; compresa la saturazione dei vuoti inferiori con sabbione vivo, la inzuppatura di cui sopra con scaglie grosse a martello, la saturazione dei vuoti superiori, sino a spianamento, parallelamente alla sagoma da darsi superiormente alla pavimentazione, con materiale aggregante non argilloso arido da accettarsi dalla Direzione restando a carico dell'Impresa la fornitura del materiale di saturazione, quanto che sia: dello spessore complessivo di 20 + 25 cm. secondo le prescrizioni.

Al metro quadrato Lire trecentoventi.....mq. £. 320

- 80) - Provvista e spandimento, previa configurazione per la misura, di pietrisco per massicciata stradale, per due terzi delle dimensioni 40 + 70, per un terzo di pietrisco mezzanello 25 + 40 e pietrischetto 15 + 25 questo nelle proporzioni che, per ridurre i vuoti, saranno ordinate dalla Direzione Lavori in relazione alla natura del materiale ed al modo di finitura della massicciata.

Al metro cubo Lire milleottocento.....mc. £. 1800

- 81) - Cilindratura meccanica del tipo semichiuso per strade da sottoporre a trattamenti protettivi, con rullo di peso non inferiore a 16 tonnellate e con un numero di passate che non dovrà scendere al disotto di 100 e con materiale di saturazione formato esclusivamente con pietrisco minuto e pietrischetto la cui fornitura è inclusa negli oneri dell'Impresa.

Al metro cubo Lire ottocento.....mc.£. 800

- 82) - Trattamento della massicciata con tappeto bitumato previa spolveratura del capostrada con soffiatori meccanici portata fino a mettere in evidenza il massico della massicciata, successivo spandimento di emulsione di bitume con spruzzatrice meccanica fino alla saturazione della massicciata e spargitura dell'aggregato composto con pietrischetto e graniglia livida da 8 ÷ 10 mm. precedentemente bitumati con mescolatore o a mano impiegando 80 Kg. di emulsione di bitume al 55% per mc.

L'impasto bitumato, sparso e configurato, verrà poi cilindato con rullo meccanico del peso 8 ÷ 10 tonnellate fino alla perfetta chiusura e saturazione del capostrada. Lo spessore del tappeto compresso ed ultimato non dovrà risultare inferiore a mm. 15. Compreso ogni onere.

Al metro quadrato Lire seicento.....mq.£. 600

- 83) - Fornitura e posa in opera di tubi sottotraccia di materiale polivinilico diametro mm. 20 per passaggio fili impianto televisivo.

Ogni allacciamento Lire duemilacinquecento.....uno £. 2500

0) - IMPIANTO TERMICO -

- 84) - Fornitura e posa in opera di caldaia tipo marina in acciaio a tubi di fumo, avente una superficie riscaldata di mq. 9,00, con una potenzialità termica di cal/h. 85.000, completa di:  
raccordo alla canna fumaria, mantello isolante, portina antiscoppio, manometro indicatore, termometro, rubinetto di scarico, basamento con tenute e quanto altro occorre al perfetto funzionamento.  
Al metro quadrato Lire trentaquattromila.....mq. £. 34.000
- 85) - Fornitura e posa in opera di bruciatore automatico, avente una potenzialità termica di cal/h. 85.000 costituito da motore elettrico, compressore, pompe ventilatore, polverizzatore, valvola elettromagnetica, tubo flessibile carozzato e completo di: telesalvamatore, preriscaldatore, pirostato termico, termostato a contatto di sicurezza e quanto altro occorre al perfetto funzionamento.  
Cadauno Lire trecentotrentamila.....uno £. 330.000
- 86) - Fornitura e posa in opera di elettropompe centrifughe con corpo in ghisa e girante in bronzo, di speciale costruzione per impianto di riscaldamento della portata di 470 l/sec., prevalenza di m. 3 complete di intercettazione a by-pass.  
Cadauna Lire centoventimila.....uno £. 120.000

- 87) - Fornitura e posa in opera di vaso di espansione in eternit, di capacità lt. 50, completo di co-  
perchio, rubinetto di arresto, rubinetto a gal-  
leggiante, scarico di troppo pieno, allaccio al-  
la rete idrica con tubazione di ferro zincato  
da 1/2 pollice, rasamento ecc.

Cadauno Lire ventimila.....uno £. 20.000

- 88) - Fornitura e posa in opera di radiatori in ghisa  
ad elementi scomponibili, di altezza 1080 o 680  
mm., completi di: valvole di doppio regolaggio  
in bronzo, detentori in bronzo, mensole di so-  
stegno, dipinti con una mano di antiruggine e  
due mani di vernice a scelta della D.L.

Al metro quadrato lire ottomilacinquecento.....mq. £. 8.500

- 89) - Fornitura e posa in opera di serbatoio capien-  
za mc. 10 per combustibile, realizzato con la-  
miera di spessore non inferiore a mm. 4 con gli  
opportuni irrobustimenti, catramata, completa  
di: basamento, passo d'uomo, misuratore di li-  
vello, tubazione di carico nafta e collegamen-  
to bruciatore con opportune saracinesche, tubo  
di spiato, presa stradale con pozzetto e por-  
tellino metallico con serratura.

Cadauno Lire duecentomila.....uno £. 200.000

- 90) - Fornitura e posa in opera di tubazioni per le  
rete di distribuzione ai corp. scaldanti, del  
tipo trafilati Mannesmann (UNI 341) per i dia-  
metri da 3/8 a 2 e del tipo lisci bollitori

per diametro maggiore (UNI 1293-1306), completi di saldatura, tenute ad ancoraggi verticali ed orizzontali, compensatori di dilatazione, verniciatura con due mani di minio, rivestimento per la parte da incassare con cartone ondulato e rivestimento atermico con idoneo materiale coibente per quelle correnti in locali non riscaldati, complete di seta di spiato termicale con idonei valvolini e converse in piombo sul lastrico solare compreso l'opera necessaria all'apertura delle tracce nella muratura e struttura, nonché quella necessaria alla riseccatura, o ove fosse necessario alla formazione di pilastrini in tavelle di laterizio.

Al Kg. Lire quattrocentocinquanta.....Kg. £. 450

- 91) - Quadro elettrico su pannello isolante, tipo "Ticino" completo di interruttore per pompe, commutatore per pompe, interruttore preriscaldatore nafta, luci spia per ciascun circuito, indicatore riserva combustibile, programmatore di accensione oraria.

Cadauno Lire settantamila..... uno £. 70.000

|                                   |                                                                            |        |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1) ART.1 -                        | OGGETTO DELL'APPALTO.....                                                  | pag. 1 |
| 2) ART.2 -                        | TIPO DI APPALTO.....                                                       | " 1    |
| 3) ART.3 -                        | AMMONTARE DELL'APPALTO - PREZZO D'APPALTO.....                             | " 1    |
| 4) ART.4 -                        | DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.....                                     | " 3    |
| 5) ART.5 -                        | NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE<br>DELLE OPERE.....                 | " 3    |
| 6) ART.6 -                        | DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE.....                                   | " 7    |
| 7) ART.7 -                        | RICHIAMO DEL CAPITOLATO GENERALE.....                                      | " 38   |
| 8) ART.8 -                        | DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.....                               | " 40   |
| 9) ART.9 -                        | CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA.....                                     | " 41   |
| 10) ART.10 -                      | TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI<br>PENALE IN CASO DI RITARDO..... | " 41   |
| 11) ART.11 -                      | PAGAMENTI.....                                                             | " 42   |
| 12) ART.12 -                      | OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI.....                                   | " 42   |
| 13) ART.13 -                      | CONTO FINALE E VISITA DI COLLAUDO.....                                     | " 44   |
| 14) ART.14 -                      | REVISIONE DEI PREZZI.....                                                  | " 44   |
| 15) MERCEDI -                     | E NOILI.....                                                               | " 45   |
| 16) MATERIALI A PIE' D'OPERA..... |                                                                            | " 45   |
| 17) LAVORI A MISURA:              |                                                                            |        |
| A) -                              | SCAVI.....                                                                 | " 46   |
| B) -                              | MURATURE.....                                                              | " 47   |
| C) -                              | CALCESTRUZZI.....                                                          | " 49   |
| D) -                              | SOLAI.....                                                                 | " 50   |
| E) -                              | TETTI E IMPERMEABILIZZAZIONI.....                                          | " 50   |
| F) -                              | INTONACI.....                                                              | " 51   |
| G) -                              | VESPAI, MASSETTI E PAVIMENTI.....                                          | " 51   |
| H) -                              | LAVORI IN FERRO.....                                                       | " 53   |
| I) -                              | OPERE IN PIETRA DA TAGLIO, MALOLICATI, ECC.....                            | " 54   |
| L) -                              | TINTEGGIATURE.....                                                         | " 55   |
| M) -                              | TUBAZIONI.....                                                             | " 55   |

|                                         |      |    |
|-----------------------------------------|------|----|
| N) - IMPIANTO IGIENICO - SANITARIO..... | pag. | 57 |
| O) - IMPIANTO ELETTRICO.....            | "    | 59 |
| P) - INFISSI.....                       | "    | 60 |
| Q) - VARIE.....                         | "    | 65 |
| R) - IMPIANTO TERMICO.....              | "    | 68 |
| 18) INDICE.....                         | "    | 71 |

Fasano, li 30 giugno 1966

REDA T T O:  
(Dott. Ing. Olinio Angelini)

VISTO: IL PRESIDENTE DELLA COOPERATIVA:  
(Luigi Sabatelli)

*Luigi Sabatelli*

|                                         |      |    |
|-----------------------------------------|------|----|
| N) - IMPIANTO IGIENICO - SANITARIO..... | pag. | 57 |
| O) - IMPIANTO ELETTRICO.....            | "    | 59 |
| P) - INFLESSI.....                      | "    | 60 |
| Q) - VARIE.....                         | "    | 65 |
| R) - IMPIANTO TERMICO.....              | "    | 68 |
| 18) INDICE.....                         | "    | 71 |

Fasano, li 30 giugno 1966

REDATTO:  
(Dott. Ing. Olinio Angelini)

VISTO: IL PRESIDENTE DELLA COOPERATIVA:  
(Luigi Sabatelli)

