

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI

della Provincia di BRINDISI

GESTIONE CASE LAVORATORI

Legge 14-2-1963 N. 60

P R O G E T T O

D I

LAVORI DI COSTRUZIONE DI DUE EDIFICI NEL COMUNE DI
FRANCAVILLA FONTANA - LOCALITA' S. LORENZO

Brindisi

Intervento n. 1069

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PROGETTISTA: Dott. Arch. CONCETTO SANTUCCIO

all'ing. Santuccio

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DEI LAVORI DI COSTRUZIONE DI DUE PALAZZINE NEL COMUNE
DI FRANCAVILLA FONTANA LOCALITA' S. LORENZO

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 G.E.S.C.A.L. nel Comune di FRANCAVILLA FONTANA Località S.LORENZO di n° 2 palazzine, per complessivi n.12 alloggi e complessivi n.66 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 50.840.000.= (diconsi lire cinquantamilioniotto-cento-quarantamila).

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

L'importo complessivo a base d'asta dei lavori compresi nell'appalto ammonta presuntivamente a L. 63.045.100.= (diconsi lire sessantatremilioniquarantacinquemilacento) come risulta dal seguente prospetto:

1°)- LAVORI A FORFAIT GLOBALE	L. 50.840.000.=
2°)- LAVORI A MISURA per l'Edificio	" 7.530.000.=
3°)- LAVORI PER SISTEMAZIONI ESTERNE	" 4.675.100.=
TOTALE	L. 63.045.100.=

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

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

Art.4

DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

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

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

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

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

LAVORI E PROVVISTE 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.

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Saranno computate a misura e valutate con i prezzi di elenco depurati del ribasso offerto dalla Ditta Appaltatrice solamente le seguenti opere:

- a) Tutti i movimenti di terra esterni e interni al fabbricato (scavo di sbancamento generale del terreno, scavi di fondazione, ecc.)
- b) Tutte le opere di fondazione e le opere murarie al rustico entro e fuori terra, al disotto della quota media posta a m. 0,40 sotto il pavimento finito del piano terreno (vano scala) e del porticato.

(N.B. - Si chiarisce che le opere di rivestimento esterne, gli intonaci interni ed esterni o 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, della 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.

X 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. 0,40 sotto il pavimento finito del piano più basso esistente negli edifici, le colonne montanti e di distribuzione ai piani dell'impianto idrico e fognante fino al piede delle

colonne stesse, comprese di pozzetto in calcestruzzo; marciapiede di protezione fabbricato della larghezza di m.1,50, comprendente cordone calcareo, vespaio, massetto e pavimento in pietrini di cemento occorrenti per dare i fabbricati 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 dalla 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, come indicato nei disegni di progetto degli impianti. X

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.

Art. 6

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.

X 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.

4) 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 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 D.L., l'Appaltatore prenderà i materiali riconosciuti idonei ovunque crederà a sua convenienza.

Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri o 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 quintali 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 metro cubo di sabbia.

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

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

Tali eventuali modifiche non danno diritto all'Impresa per richieste di maggiori compensi od altro.

Resta peraltro sempre valido tutto quanto è previsto dalle vigenti disposizioni ed in particolare dalla R.D.L. 16.11.1939 n.2229 circa gli obblighi e le responsabilità dell'Impresa.

4) CALPESTIO DEL PIANO INIZIALE - VESPAI E DRENAGGI

Il calpestio del piano iniziale conterà di un vespaio di pietrame o ciottoloni dello spessore minimo di cm.30 con sovrastante calcestruzzo magro dosato a kg. 200 dello spessore minimo di cm. 5 al di sopra del quale verrà eseguito il pavimento.

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

5) IMPERMEABILIZZAZIONI

- a) del piano di spiccato dei fabbricati mediante strato orizzontale di asfalto di mm/ 10 e dei muri interrati con uno strato verticale di mm.6 a partire dal piano superiore della fondazione fino a cm. 10 sopra il piano di marciapiedi;

- b) delle terrazze con strato orizzontale dello spessore complessivo di mm.16, -previo lastre di polisterolo espanso da cm.4,- dato su due strati incrociati da mm.8 cadauno e risvolto verticale delle pareti dello spessore di mm.6 e di altezza non inferiore a cm.25 e relativo solino di raccordo. La superiore pavimentazione in marmette sarà a riquadri di M.2 sigillati con mastice di asfalto.
- c) dei balconi anche incassati, con uno strato orizzontale dello spessore di mm.16 con risvolto verticale sulle pareti dello spessore di mm.6 per altezza di cm.25 e solino di raccordo c.s.

Per tutte le stratificazioni di asfalto dovrà essere previsto l'intonaco rustico o camicia di calce di preparazione.

6) STRUTTURE MURARIE

a) Muratura di tamponamento, dello spessore complessivo indicato nei disegni di contratto e comunque non inferiore a cm.35, formata da una parete esterna in cotto da cm.20 e da una parete interna di fette di tufo di spessore non inferiore a cm.8 posta a coltello con camera d'aria intermedia, malta bastarda, compresi gli oneri della muratura in genere, nonché quelli dovuti ai necessari collegamenti di fette di tufo in numero di due per metro quadrato tra le due pareti; alla formazione di piattabande, mazzette, sguinci, eventuali incassi e velette in conglomerato cementizio retinato ed armato.

In particolare dovrà essere applicato un intonaco a rinzaffo sulla parete interna della fodera esterna e sull'intonaco dovranno essere applicati prima un foglio di cartongesso e successivamente pannelli rigidi di fibre di vetro di spessore minimo di cm.3.

Le murature al piano terra fino al 1° solaio saranno in tufo e dello spessore non inferiore a cm.30.

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. ××

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

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

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

7) STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Le strutture in c.c.a. dovranno venire eseguite con la perfetta osservanza delle prescrizioni regolamentari di cui

ai R.R.D.D. 16 novembre 1939 n.2228 e n.2229, alla legge 25.11.1968 e di quelle che potranno essere successivamente emanate.

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

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

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

I ritardi all'ultimazione dei lavori causati dalla mancata tempestiva presentazione dei calcoli predetti non costituiranno mai motivo per concessione di proroghe e sospensioni di lavori, e saranno perciò soggetti alle penalità dell'articolo 10 successivo.

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 dei 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.

Sono a carico dell'Impresa le spese per l'ingegnere ispettore c.a. nominato dalla Prefettura, nonché quelle per il collaudo statico per il rilascio del certificato di abitabilità, ancorchè riferito a professionisti nominati dall'IACP.

8) - SOLAI - SCALE - BALCONI - SBALZI - PARAPETTI

Tutti i solai saranno in tipo misto in c.c.a. ed elementi di cotto gettati in opera, con sovrastante soletta in c.c.a. o mista dello spessore totale non inferiore a cm.4. 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 dalla legge 25.11.1962 n.1684, compresi quelli relativi agli interessi dei travetti che non deve superare i cm. 50 all'apposizione di 3 Ø 6 ml. di ripartizione.

I solai di copertura dell'ultimo piano saranno dello stesso tipo dei piani intermedi, ma con camera d'aria.

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

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

Il solaio di calpestio del 1° piano sarà analogo a quello di copertura e con medesimo strato di polisterolo espanso.

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

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

Be 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.

Le pendenze per il deflusso dell'acqua dalle terrazze e balconi saranno eseguite secondo le prescrizioni dei disegni di progetto e comunque non inferiori al 2%. Gli sbalzi, per cornicioni, pensiline e simili, di qualsiasi forma nelle tre dimensioni, saranno 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 secondo le prescrizioni del locale Comando VV.FF. e dei regolamenti comunali vigenti al riguardo.

Il parapetto del terrazzo dei fabbricati sarà realizzato con la struttura in c.a. come indicato nei disegni di progetto e pannelli in vetro retinato interposti tra i pilastri.

Le ringhiere dei balconi saranno in ferro come indicato

nei disegni di progetto.

La ringhiera delle scale sarà in pannelli di vetro retinato montanti su telai in ferro il tutto secondo i particolari di progetto.

9) TRAMEZZI

In mattoni forati in foglio: a una serie di fori per rivestimenti di canne fumarie, tubi di scarico e vasche da bagno; a doppia serie di fori o in tufo di spessore non inferiore a cm. 8 ÷ 10 per le pareti divisorie interne agli alloggi e a quattro serie di fori in foglio o in tufo per le pareti divisorie di appartamento;

Tutti in malta ordinaria, idraulica, bastarda o di cemento secondo le disposizioni degli organi tecnici dell'Amministrazione.

Le aperture sui tramezzi in foglio dovranno avere, nella parte superiore, architravi in c.a.

10) COPERTURE

La copertura a terrazza sarà formata da solaio con camera d'aria precedentemente indicata munita di rosette di ventilazione e massetto per la pendenza con sovrastante campata di calce per la preparazione dell'impermeabilizzazione e pavimento indicato nelle rispettive voci.

11) PAVIMENTI E MASSI

a) appartamenti:

pavimenti in marmette di graniglia: 30x30 scaglia media disposti in diagonale colori a scelta del D.L. in tutti gli ambienti dell'alloggio.

b) balconi, terrazzini:

pavimento in gres rosso 7½ x 15

c) pianerottoli scale:

pavimento in marmettoni 40x40 a scaglia media a scelta del D.L.

d) androni e ripiani di ingresso delle scale:

pavimento in marmettoni 40x40 della stessa qualità e disposizione dei pianerottoli.

e) locali di sgombero:

pavimento in marmette di graniglia bianche, 20x20;

f) centrale termica:

Pavimento in marmette 20x20 di graniglia bianca e zoccolino battiscopa in marmo dell'altezza di cm. 10;

g) Porticato:

pavimento in pietrini di cemento bagnati 20x20 con bordo in lastre di travertino da cm. 3 di spessore in lastre larghe quanto i pilastri in c.a.

h) Terrazza di copertura in marmette di graniglia bianche 20x20.

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

12) INTONACI INTERNI E PROSPETTI

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

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

I prospetti esterni saranno eseguiti con la stilatura dei giunti della muratura di tamponamento come precedentemente previsto.

La muratura del P.T. fino all'altezza delle finestre delle cantine ripostiglio, sarà rivestita con lastre di travertino dello spessore di cm. 2. Le velotte ed i parapetti delle finestre saranno intonacati con intonaco plastico.

Le opere in c.a. in vista saranno intonacate a cemento fratazzato e tinta grigio come precisato nei disegni di progetto e nei particolari costruttivi.

I torrini delle scale saranno intonacati e tinteggiati con latte di calce.

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

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

13) RIVESTIMENTI INTERNI

Sono previsti rivestimenti in piastrelle di maiolica di prima scelta, delle dimensioni di cm. 7½ x 15 disposti in verticale con giunti non sfalsati da eseguirsi di massima come segue:

- in ogni cucina, lavanderia, w.c. di servizio:
rivestimento per l'altezza di m. 1.50 dal pavimento, con
piastrelle ^{colorate} lavorate a scelta del D.L. di tutte le pareti
e dei muretti di sostegno del lavello.
- in ogni bagno:
rivestimento delle pareti, sguinci e davanzali e della vasca
da bagno per un'altezza di m. 1.50 con piastrelle colorate
a scelta del D.L..

14) OPERE DA LATTONIERE

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

I discendenti dei pluviali saranno in lamiera pesante a sezio-
ne quadrata di lato cm. 10, nel numero indicato sui disegni di
progetto o che verrà prescritto dalla Direzione dei Lavori.

Ai piedi dei pluviali per un'altezza di m. 2.00 verrà posto
in tubi di ghisa come indicato nei disegni.

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

15) OPERE DA VETRAIO

Tutti gli infissi di finestra, compresi quelli a doppia impan-
nata, saranno muniti di vetri chiari e semidoppi e di vetri
stampati quelli delle finestre dei bagni. Tutti i vetri a secon-
da delle prescrizioni della Direzione dei Lavori, saranno fis-
sati con listelli di legno e mastice.

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

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

16) OPERE IN MARMO ED IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE

1) in lastre di travertino a taglio di sega dello spessore di cm. 2 (due), la zoccolatura del fabbricato per l'altezza fino alle finestre delle cantine.

2) in lastre di Trani chiaro da cm. 3
i davanzali battenti delle finestre, le soglie di quelle a ringhierino ed i davanzali delle finestre delle scale, a uno o due battenti secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori.

3) in lastre di Trani chiaro o botticini
lucidato dello spessore di cm. 3 i gradini e gli stangoni delle scale, e in Trani o botticino i sottogradi dello spessore di cm. 2.

4) in lastre di Trani chiaro
dello spessore di cm. 2, con gocciolatoi gli stangoni perimetrali dei balconi, delle pensiline e della terrazza di copertura.

5) in lastre dello spessore di cm. 2 di Trani venato
chiaro le soglie delle porte interne

a) lo zoccolo a battiscopa a gradoni delle rampe e lo zoccolo dei pianerottoli delle scale e degli androni di

di altezza di cm. 15; in Trani o botticino.

6) in lastre di marmo Carrara bianco venato dello spessore non inferiore a cm. 1 e dell'altezza di cm. 8 gli zoccolini battiscopa nelle stanze, ingresso, corridoi dei singoli appartamenti e dei locali a piano terra tutti.

Tutte le opere in pietra a 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, lucidate.

In particolare poi si prescrive:

- a) Tutti gli oggetti e le incassature delle facciate oltre i parapetti e davanzali dovranno essere protetti opportunamente con lastre di pietra naturale con gocciolatoio;
 - b) Le soglie delle finestre e porte-finestre dovranno essere come indicato nei disegni di progetto.
 - c) Tutti i gocciolatoi dovranno essere larghi almeno 12 mm. e profondi 10 mm.; il filo esterno delle soglie, degli stangoni e delle copertine, dovrà aggettare almeno mm. 45+50 dal filo esterno finito delle pareti sottostanti;
 - d) Tutte le copertine avranno i giunti battenti e con canaletto, ed oltre ad essere murate saranno saldamente fissate ai parapetti con opportune grappe.
- 17) Tutte le pareti interne saranno tinteggiate, previa accurata preparazione a mano bianco, con due mani di calce e colori A SCELTA DELLA Direzione dei lavori e successivamente fissato con silicati.

Le pareti interne delle scale ed androni saranno tinteggiate a tempera.

Saranno verniciati a tre mani di vernice ad olio e colori (oltre la spalmatura d'olio di cui alla voce "infissi"), previa preparazione tutti gli infissi interni in abete.

Gli infissi esterni e le avvolgibili saranno verniciati con tre mani di vernice trasparente tipo novole previa preparazione e raffinatura del fondo. I portoncini d'ingresso in douglas saranno lucidati.

Tutte le opere in ferro (inferiate, ringhiere, infissi in ferro, gronde, tubazioni in vista, colonne montanti, sportelli contatore del gas, mensole per i lavandini, ecc.) saranno verniciate con due mani di vernice sintetica e colore previa prima mano di olio di lino e minio di piombo. Il portone di ingresso agli edifici sarà eseguito secondo i disegni di dettaglio.

18) IMPIANTO IDRICO - La distribuzione dell'acqua potabile avviene in maniera diretta (N.B. vedi annotazione a pagina 27 del presente capitolato), partendo direttamente dalla rete idrica EAAP.

Ad ogni colonna di appartamenti sovrapposti corrisponderà una colonna montante dotata di propria saracinesca d'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

con malta di cemento e dotata di portellina metallica.

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

La rete di distrubuzione 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 dei singoli alloggi) collegate da un anello terminale da $\frac{I}{2}$ ".

La rete di distribuzione in ogni 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/lit/sec
- Lavello cucina	015 lt/ sec
- Attacco lavatrice	010 lt/sec

Nell'impianto di cui sopra, tutto realizzato in tubo Mannesman 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.
- 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 ed acqua quanto a pressione per assicurarsi della funzionabilità 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 spttoelencati oltre alle tubazioni in piombo delle dirazioni di scarico, sifone a pavimento, colonne di scarico verticali: tubi esalatori, pozzetti, sifoni, collettori come appresso specificati;

- 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 vetticali 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 (in numero di due per ogni alloggio) in vitreous 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 ogni alloggio) altezza minima cm. 40 dimensioni minime esterne 45 x 35, in vitreous china, completo di cassetta a zaino con sifone, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno e piombo, comprese le guarnizioni; i collarini metallici per il raccordo allo scarico, all'esalatore e al tubo dell'acqua di lavaggio, sedile in plastica con coperchio e quanto altro occorre per dare il tutto perfettamente funzionante.
- 5) Bidet in vitreous china da $\frac{1}{2}$ pollice, sifone ~~di~~ ad S, sca-

rico 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 20 e grambiule in fire-clay, poggianti su muretti di mattoni rivestiti, completo di rubinetteria di ottone cromato del tipo pesante da $\frac{1}{2}$ pollice con uni-

ca bocca di erogazione spostabile in ambedue i bacini, tappi di gomma in catennalla 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 wc alla braga	90/96
3) Scarico bidet, lavabo, e 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 raccordi del wc; di cui al n.2

Il wc. 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 ghisa catramata del diametro interno di m.10 se comprendente wc. da cm.8 per cucine isolate e lavatoi, compresi i necessari prezzi speciali, legamenti, raccordi, sugellature con corda di canapa catramata e in piombo, 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 lo stesso diametro per due metri al di sopra della copertura dell'edificio e munito all'estremità di un cappello esaustore. Il foro di passaggio della colonna sulla terrazza, deve essere, verso l'esterno protetto con una conversa in piombo ad impedire infiltrazioni di acqua.

Alla base di ogni colonna di scarico si deve collocare un sifone di ghisa con ispezione, oltre ai 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 50 mm. collegato piano per piano alla chiusura idraulica del wc. in base all'apice del sifone posto alla base della colonna di scarico, in altro alla colonna di scarico ad una altezza di almeno 2 metri al di sopra dello apparecchio più alto.

Sarà eseguito un impianto idrico di sollevamento da litri 500 munito di galleggiante di ritegno, e pompe, e serbatoio di litri 3000 sulla terrazza con galleggiante di troppo pieno.

20) PLUVIALI - CANNE DI VENTILAZIONE.

I pluviali saranno in lamiera zincata a sezione quadrate di lato

munite di griglie all'imbocco, 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.

Per ogni cucina sarà prevista una canna di ventilazione Shunt di cm. 20 x 40 raccordata ad ogni coppa con tubo di lamiera smaltata. La cappa sarà in lamiera smaltata di cm. 40 x 80.

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 Elettromeccanica 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.

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

a) Nell'ingresso principale dell'edificio in apposito vano munito di telaio con sportello apribile in metallo e vetro saranno collocati tutti i contatori degli alloggi e dei servizi relativi, mentre nell'ingresso di ogni appartamento sarà installato apposito centralino a combinazione multipla comprendente l'interruttore generale bipolare magnetotermico e suoneria.

b) per ogni ambiente camere, ingresso, corridoio, cucina, bagno e ripostiglio sarà collocato un punto luminoso posto al centro del soffitto contenuto in una scatola con coperchio a vite completo di gancio appendilume incassato nel solaio, capace di contenere un peso di Kg. 100.

Le camere avranno i punti luce commutati, agli ingressi avranno i punti luce deviati, e semplici gli altri locali.

Nei bagni e cucine sarà anche applicato un punto luce semplice rispettivamente sul lavabo e sotto la cappa. In tutte le camere saranno installate due prese di corrente oltre al punto luce, mentre nei bagni, docce e cucine dovranno essere dotate di una presa di corrente oltre al punto luce.

Il tutto come indicato nei disegni di progetto.

c) la linea principale e le derivazioni saranno sotto traccia in tubo di diametro appropriato di tipo Bergmann, Eliodo, Revisite, o altro materiale ammesso dalla Società erogatrice, complete di accessori, con conduttori di rame isolati a 660 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, prese, pulsanti saranno ad incasso del tipo a placca in alluminio anodizzate e del tipo non inferiore alla serie Uegie Ticino.

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

g) negli alloggi dovranno essere previste prese di f.e.m. per gli apparecchi elettrodomestici rispettivamente nel soggiorno, nel bagno nella cucina e nelle camere con linea di alimentazione sotto traccia dal contatore al conduttore di rame con isolamento a 1000 V. di materiale termoplastico Pirelle, INCET e CEAT entro tubi di Bergmann, Elisos, Resivite, o altro materiale ammesso dalla società erogatrice con presa di terra.

ILLUMINAZIONE SCALA E ANDRONE.-

In ogni scala verrà applicata valvola automatica ZEUS da 6 decimi Amper (Stotz) piombabili per scale, cantine e locali comuni.

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, portalamпада ad incandescenza da 40 WW per i pianerottoli e 60 W per l'androne; i conduttori saranno posti sotto traccia in tutte come per l'impianto interno degli appartamenti con scatole Siciliani, derivazioni con morsetti tipo Ticino e quanto altro occorra. Tutti i punti luminosi suddetti verranno collegati fra loro fino al contatore o limitatore posto presso l'ingresso di ciascuna scala, con interposizione di interruttore con portavalvole.

Per le illuminazioni delle scale e degli androni, è prevista l'accensione a tempo; si intendono compresi i relativi oneri

per l'interruttore generale ad orologio e per i pulsanti da installare all'ingresso scale o androne e ad ogni pianerottolo.

Illuminazione cantine, locale centrale termica, locali a disposizione, ecc.

Nei corridoi di disimpegno dei locali di sgombero e negli stessi locali ed altri servizi comuni saranno installati un punto luce in ogni locale e corridoio.

Ciascun punto luminoso sarà completo di linee di alimentazione del tipo indicato per gli alloggi, scatole Siciliani, derivazione con morsetti tipo Ticino, calata, portalamпада, piatto di bachelite, lampadina da 25 W interruttore ad incasso e quanto altro occorra.

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

ILLUMINAZIONE ESTERNA.

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

IMPIANTO DI APRIPORTA E SUONERIA

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

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

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

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

COLONNE MONTANTI PER IMPIANTI TELEFONICI:

In ciascun scala saranno predisposti le 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.

IMPIANTO TV -

In ciascuna scala sarà predisposta la colonna con unico cavo coassiale con prese derivate direttamente per appartamento con antenna per ogni scala. L'antenna tipo VHF/UHF tipo YAGI con impedenza di 300 ohm e guadagni di almeno 10 decibel,

elementi in rame nichelato protetti da forte bagno anti-ruggine. Complesso centralizzato, miscelatore e distributore elettronico, in cassetta incassata con portello alimentate direttamente dall'energia elettrica e il tutto con prese ad incasso.

22) IMPIANTO TERMICO

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

DESIGNAZIONE DELLE OPERE

- 1) Caldaia della potenziabilità 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 telesalvomotore, periscaldatore, pirostato termico, termostato a contatto di sicurezza.
- 3) Serbatoio per deposito per il gasolio combustibile, in lamiera di ferro, spessore 4 mm. rinforzato con opportuni

tiranti, della capacità minima di q.li 50.

Il serbatoio sarà completo di passo d'uomo, misuratore di livello, tubazione di carico nafta e di collegamento con il bruciatore completo di saracinesche, tubo di sfiato, presa stradale del gasolio combustibile sull'esterno del fabbricato.

- 4) N. 2 elettropompe centrifughe ad asse verticale con corpo di 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, telesalvamatore, 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 della capacità necessaria completo di un rubinetto di arresto, rubinetto galleggiante, scarico di troppo pieno, tubazione di ferro zincato per l'allaccio alla rete idrica.
- 8) Reti di distribuzione acqua calda realizzati in tubo trafilato Mannesmann (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 a quattro ranghi h- mm. 680 ad elementi scomponibili completi di ogni accessorio e cioè valvole regolatrici, reti di scarico d'aria, raccordi e mensole di sostegno.
- 10) Rivestimento con materiale coibente delle condutture orizzontali 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 con smalto sintetico 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 la caldaia, il bruciatore, il serbatoio carburante interrato, la canna fumaria, il vaso di espansione, pozzetto di raccolta perdite carburante nella centrale termica, porta in lamiera di ferro dello spessore 10/10, convenientemente irrobustita, di accesso alla centrale termica, pozzetto munito di portelletta metallica con serratura della bocchetta di presa stradale del

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) 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 vase di espansione ecc.
- e) Elencazione particolareggiata delle varie parti dell'impianto indicante la quantità e qualità dei materiali compreso lo sviluppo e il peso delle tubazioni, nonché tutti gli elementi e dati necessari a ben individuare l'impianto.
- f) Indicazione delle spese di esercizio e manutenzione dello 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 dello impianto, restando inteso che l'approvazione del progetto da parte dell'Amministrazione, ed eventuali varianti convenute

in corso d'opera tra la Ditta e la Direzione Lavori, non esonererà 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 volt/4
 - altri ambienti 05 volt/4
- Servizio continuo
- Avviamento dell'impianto: ore 4
- Aumenti della dispersione:
 - esposizione da sud a nord 15%
 - intermittenza 10%
 - Ambienti con più pareti e finestre esterne 10%
- Trasmissione media oraria per mq. di superficie riscaldata caldaia da tenere a base del calcolo 9000 cal/h
- Potenzialità termica del bruciatore calcolata in relazione dell'intervallo di massimo rendimento.
- Tubazione incassata nella muratura con prolungamenti colonne per lo scarico automatico dell'aria, raccordata nei punti

più alti al vaso di espansione, unita a mezzo di saldatura autogena. Le tubazioni devono essere provviste di valvole di intercettazione delle diramazioni principali, dei sostegni e giunti di dilatazione necessaria.

Tutte le tubature correnti nei locali non riscaldati e in cunicoli 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 d'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 organi di intercettazione deve essere interposto tra il vaso di espansione ubicato in terrazza e la caldaia.

- Radiatori in ghisa scomponibili calcolati per una dispersione non inferiore a 400 cal/h, sospesi dal pavimento su adatte mensole e forcelle e provvisti di valvole a doppio regolaggio ed intercettazione sulla mandata e di bocchettone di regolazione ed intercettazione sul ritorno.

La qualità 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.

Le caldaie saranno in numero di una per i due edifici.

23) INFISSI:

Gli infissi avranno le dimensioni indicate nei grafici che si intendono come minime al netto. Avranno tutti doppio battente e coprifili e quelli interni devono avere mostra e contromostra fino a cm.8, incassi, succelli come dai disegni di progetto, nonché controtelaio catramato 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) saranno secondo i disegni di progetto, in legno Douglas, serratura tipo Yale da infilare con tre chiavi e maniglie in ottone cromato all'interno e maniglione o pomoli di ottone all'esterno.

I portoni principali di accesso dalla strada analogamente a quanto sopra detto saranno conformi ai grafici di progetto ed ai particolari costruttivi.

Le finestre ed i balconi saranno secondo i disegni esecutivi di progetto in particolare avranno cremonese a tre chiusure due agli estremi, una al centro con maniglia di ottone, vetri semidoppi interni da infilare martellinati quelli dei W.C. Tutte le finestre (ad esclusione dei bagni) ed i balconi saranno forniti anche di persiane avvolgibili in legno abete dello spessore non inferiore a mm.15. distanziabili con ganci, complete di guide in ferro ad U, rulli, avvolgitore

automatico, cassetta di lamiera zincata da incassare con mostra cromata, supporto con cuscinetti a sfera, cinghia con canapa e fermacinchia, tavoletta finale in rovere con ferro di rinforzo, complete al cassonetto coprirullo costituito da telaio di spessore 2 cm. e compensato da 6 mm, ispezionabili, il tutto regolarmente verniciato.

Le porte interne tutte del tipo tamburate in pino e abete saranno ad uno o due partite con o senza vetro stampati o rigati come da disegni esecutivi di progetto e forniti di serratura Patente originale tipo grande con maniglia e placca di ottone di tipo pesante da grammi 450 e con piastrine di ottone e tubetti di ottone nelle soglie.

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

Le porte dei locali di sgombero saranno in pino ed abete e verniciate come da disegno esecutivo.

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

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.

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 stagionata. 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 lavorate. 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 cedette a muro, popoli, maniglie in ottone ed ogni altro accessorio per il buon funzionamento, ed ultimati con una mano di olio di lino cotto a tre vernici, quando non siano altrimenti lucidati e verniciati.

Le serrature delle porte d'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.

Il portone principale di ingresso avrà serratura YALE con tante chiavi quanti sono gli alloggi.

24) VARIE -

Sulle terrazze verranno posti, nel numero di 4 per scala e nei punti che verranno indicati, dei tubi di ferro muniti

di ganci, alti m. 2.50, del $\varnothing$ minimo di un pollice ancorati ai solai ovvero fissati al muro con grappe di ferro piatto robusto il tutto regolarmente verniciato. Il copriguanto della terrazza sarà in piombo largo 50 cm. e poggerà su due muretti sopraelevati di almeno 50 cm.

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

I balconi e le verande verranno provviste di gocciolatoi; la soglia finale, larga cm. 20 sarà in lastra di Trani e simili da cm. 3, aggettante a cm. 2; avranno i parapetti formati di ringhiere di ferro battuto del peso minimo di Kg. 14 per ml. verniciati con 3 passate, previa mano di antiruggine; i parapetti dovranno corrispondere ai disegni di progetto.

L'altezza dei parapetti e delle ringhiere non sarà inferiore a 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 indicati negli esecutivi di progetto. Le ringhiere avranno un peso non inferiore a Kg. 18/ml.

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

Ogni pezzo, prima della sua unione con altri, dovrà

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

La posa in opera è sempre subordinata alla pesatura e relativo verbale.

26) OPERE ESTERNE

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

Su tutta l'area esterna interessante la costruzione verranno eseguite le opere di sistemazione esterna previste dal progetto.

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

I dettagli, all'atto esecutivo potranno subire quelle modifiche ^{che} la Direzione dei 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 delle Direzioni Lavori.

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

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

In caso si addivenisse alla risoluzione del contratto per cause non imputabili a colpe dell'Impresa, la liquidazione verrà eseguita come differenza fra l'importo forfettario contrattuale come se il fabbricato fosse finito e l'importo dei lavori da eseguire in base 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 guardiana delle opere fino all'approvazione del collaudo.

La qualità e provenienza dei materiali, il modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro, l'ordine di 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 dal Capitolato di cui sopra.

ART. 2

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 ne 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, solo solo atto di parte-

cipare alla gara, riconosce di essere a perfetta conoscenza. Sono pure richiamate e formano, parte integrante del contratto le disposizioni di legge in materia di infortuni sul lavoro; T.U. 31 gennaio 1904, n. 51 e Regolamento 13/3/904, 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 più ampia, in caso di infortunio l'Amministrazione, nonché il personale proposto alla Direzione e sorveglianza.

L'Impresa è tenuta al pagamento di ogni imposta e tassa compresa l'I.G.E. senza diritto a rivalsa, saldo il diritto di godere delle agevolazioni fiscali previste dalle agevolazioni di legge; è obbligato 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 Francavilla Fontana, in quanto non in contrasto con il presente Capitolato Speciale di Appalto;
- b) Tutte le disposizioni di legge e regolamenti, che; a completamento o parziale modifica di quelli vigenti, venissero emanati in corso dei lavori;
- c) Le disposizioni di legge 21/8/1921 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, nonché 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 dallo 1,00 uno per mille) sull'importo netto dell'appalto per contributo a favore della Cassa di

di Presidenza 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. 4354 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.

Art. 9

CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

La cauzione provvisoria, di cui all'art. del Capitolato Generale, è fissata in L. 3.000.000; quella definitiva, di cui all'art. fissata nella misura del 5% dell'importo netto dell'appalto.

Resta convenuto che anche quando, dopo il collaudo finale, nulla osti nei riguardi dei rapporti dell'amministrazione alla restituzione della cauzione, questa continuerà a restare in tutto od in parte vincolata a garanzia dei diritti dei creditori per il titolo di cui alla Legge 360 sui LL.PP.

e dei lavori ogni qualvolta la rata di saldo dovuta al l'Appaltatore non sia a giudizio dell'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 i fabbricati completamente ultimati ed in perfette condizioni di abitabilità ed uso è stabilito in giorni 360 consecutivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale di cui all'art. 29 del Capitolato Generale Ministero LL.PP. rimane stabilita in L. 10000 (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;

6% a completamento intonaco esterno, verniciature, ringhiere;

7% a completamento fabbricato, scantinati, opere esterne.

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

Art. 12

OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI

L'Appaltatore si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori o soci di Cooperative dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto dell'appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelli risultanti dai contratti collettivi di lavori applicabili alla località di cui si svolge il lavoro, nonché le successive modifiche ed integrazione

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

QUOTE DI INCIDENZA - LEGGE 24/6/1964 n. 463

E D.M. 22/6/1968

- MANO D'OPERA	43%
- MATERIALI	48%
- NOLI	7%
- TRASPORTI	2%
totale	100%

N. di ordi- ne	MATERIALI	p. o/o virtuale	Mano d'opera	squadra
1	Cemento al q.le	9%	operaio specializzato	3 2
2	Legname abete infissi al mc.	3%	operaio qualificato	2
3	Ferro a Q. 42 al Kg.	10%	manovale specializzato	1
4	Marmette al mq.	5%	manovale comune	2
5	Mattoni pieni comuni al 1000	12%		
6	Pietrisco al mc.	5%		
7	Sabbia al mc.	4%		
	totale	48		

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

MERCEDI E NOLI

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

MATERIALI A PIE' D'OPERA

8) Sabbia	mc. L.	900
9) Calce viva	q.le "	1.600
10) Calce spenta	mc. "	8.000
11) Pietrisco calcareo da cm. 5 a 7	mc. "	1.300
12) idem fino a cm. 3	mc. "	1.800
13) Pietrame calcareo	mc. "	750
14) Basoli di pietra calcarea	mc. "	1.500
15) Cordoli di pietra calcarea sezione 70x30x20	ml. "	1.100
16) Conci tufo	cento m ² . "	7.000
17) Cemento	q.le "	1.500
18) Laterizi per solai fino a cm. 20	mq. "	1.080

19) Ferro tondo omogeneo	Kg. L.	110
20) Marmette e cemento con graniglia di marmo	mq. "	800
21) Legno di abete di 1°	mc. "	60.000
22) Lastre di marmo di Trani o Gianneschia da cm. 3	mq. "	6.000
23) idem da cm. 2	mq. "	5.100
24) Carparo palmatico di Trepuzzi	mc. "	7.500
25) Tubi di cemento amianto da Ø 100	ml. "	750
26) Ferro acciaioso	ml. "	146
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, ove richiesto, nonché opere di sbadacchiamento, armatura, aggettamento acqua ecc. e per qualsiasi profondità e compreso altresì trasporto alle discariche di quelle esuberanti.

- Al metro cubo lire MILLETRECENTOVENTI mc. L. 1.320
- 2) Idem come sopra ma eseguito con mezzi meccanici.
Al metro cubo lire NOVECENTONOVANTA mc. L. 990
- 3) 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, ammassamento, rimozione e trasporto per formazione di livell^llette, rinterri, ecc. e gli oneri relativi allo spandimento nell'ambito del cantiere e trasporto allo scarico di quelle esuberanti, il resto come alla voce 1).
Al metro cubo lire NOVECENTONOVANTA mc. L. 990
- 3/bis) Idem come sopra ma eseguito con mezzi meccanici.
Al metro cubo lire SETTECENTOSETTANTA mc. L. 770
- 4) Formazione di rilevati o colmate mediante prelievo o 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 o 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. L. 1.000

B) MURATURE

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

Al metro cubo lire SEIMILASEICENTO

mc. L. 6.600

- 6) idem come sopra da cm. 10

Al metro quadrato lire MILLECENTO

mq. " 1.100

- 7) idem da cm. 20=

Al metro quadrato lire MILLESEICENTOCINQUANTA mq.

1.650

- 8) idem da cm. 30.=

Al metro quadrato lire DUEMILADUECENTO

mq. " 2.200

- 9) Muratura di mattoni forati in foglio da
cm. 8-10 in laterizio e malta idraulica,
con tutti gli oneri di cui al numero
precedente

Al metro quadrato lire MILLEQUATTROCENTO

mq. " 1.400

- 10) Parapetto per scale e balconi pieno e con luci in mattoni forati dello spessore di cm. 80 travetti superiori in calcestruzzo armato di cui quello corrimano sporgente cm. 1 dal filo il tutto ancorato a mezzo di pilastrini pure in c.a. a tutt'altezza; altezza minima un metro

Al metro lineare Lire MILLECENQUECENTO ml. L. 1.500

- 11) Stratificazione di asfalto orizzontale e verticale spessore mm. 10

Al metro quadrato lire SETTECENTO mq. L. 700

- 12) Muratura a cassetta dello spessore di cm. 35 in su costituita da una parete esterna in conci di tufo carparo dello spessore di cm. 20, e da una fodera interna in fetti di tufo da cm. 8 con intonaco a rinzafo sulla faccia interna della fodera esterna, foglio di cartone catramato sull'intonaco, la posa in opera su questo di pannelli composti di fibre di vetro trattati con legante a base di resine termoidurenti dello spessore di cm. 3 e compreso la stilatura dei giunti con malta o rena e cemento della parete esterna e la formazione delle vele coprirullo.

Al metro quadrato lire CINQUEMILA mq. L. 5000

C) CALCESTRUZZI

- 13) Calcestruzzo dosato a kg. 300 di cemento tipo 500 per metro cubo 0.300 di pietrischetto calcareo all'anello di cm.3 e mc. 0.400 di sabbia silicea dolce o di frantoio di calcare duro, compreso casseri, disarmo, ecc.
Al metro cubo lire TREDICIMILACINQUECENTO mc. L. 13.500
- 14) Calcestruzzo a kg. 200 di cemento tipo 500 per mc.0.800 di pietrischetto calcareo all'anello di cm.3 e mc. 0.400 di sabbia silicea, in opera compreso casseri, disarmo, ecc.
Al metro cubo lire NOVMILATRECENTOCINQUANTA mc. L. 9.350
- 15) Rampe e pianerottoli di scale in soletta di c.a. con calcestruzzo di cui al n.31 calcolato come soletta a sbalzo con un sovraccarico accidentale normale di kg. 400 al mq. oltre il peso proprio, 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 QUATTROMILANOVECENTOCINQUANTA mq. L. 4.950
- 15 bis) Calcestruzzo dosato a kg. 150 di cemento tipo 500 per mc. 0.800 di pietrischetto calcareo all'anello di cm.3 e mc. 0,400 di sabbia silicea dolce, in opera compreso casseri, disarmo, ecc.
Al metro cubo lire SETTEMILACINQUECENTO mc. L. 7.500

- 16) Idem come al n.13 ma per strutture in elevato, pilastri, travi, solette ecc.

Al metro cubo lire QUINDICIMILACINQUECENTO mc. L. 15.500

D) SOLAI

- 17) Solaio misto in c.a. e laterizi con soprastante solaio in c.a. di spessore cm. 5/6 dato in opera a qualunque altezza, compreso l'armatura in ferro i rinforsi 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. Le prezzo del solaio è compreso il cordolo armato con 4 tondini da mm. 10 e relative staffe.

per luce fino a mt. 5.50.=

Al metro quadrato lire QUATTROMILASETTECENTO mq. L. 4.700

- 18) idem, come sopra ma senza cordoli e misurato secondo la luce netta del vano.

Al metro quadrato lire QUATTROMILA mq. L. 4.000

- 18 bis) Fornitura e posa in opera di polistirelo espanso termoisolante sulle terrazze, spessore mm.30 compreso ogni onere ed accessori.

Al metro quadrato lire OTTOCENTO mq. L. 800

E) TETTI E IMPERMEABILIZZAZIONI

- 19) Mappetta sui muri d'attico con lastre di Cursi, dello spessore di cm. 4-5 murata con malta cementizia compresa spalmatura di bitume ai giunti e con aggetto fino a cm. 6.=

Al metro quadrato Lire SETTECENTO

mq. L. 700

- 20) Copertura a tenuta d'acqua alle terrazze con sottofondo per gretonato formato in materiale arido, scorie, ecc. impastato con c. Lee, in spessore tale da ottenere una pendenza di cm. 1.5 per ml. e superiore pavimentazione con lastre di Cursi dello spessore di cm. 4/5 sollocate su letto di malta idraulica con beverone di malta cementizia alle connessioni, spalmatura totale di bitume nonchè raccordo curve con malta cementizia o bitume tra la copertura ed i muri d'attico per un'altezza di cm. 15=

Al metro quadrato Lire MILLE

mq. L. 1.000

- 21) Stratificazione di asfalto, composto di 60 parti in peso di mastico naturale, 4 di bitume naturale e 36 di sabbia vagliata a due strati sovrapposti dello spessore complessivo di mm. 16 comprese altresì nel prezzo il risvolto lungo il muro di attico altezza cm. 15 =

Al metro quadrato Lire MILLE

mq. L. 1.000

- 22) Cretonatura formato in materie aride, scorie ecc. impastato con calce in spessore tale da ottenere pendenze di cm.7.5 per ml.

Al metro quadrato lire TRECENTOCINQUANTA mq. L. 350

F) INTONACI

- 23) Intonaco civile a tre strati spessore cm.1

Al metro quadrato lire QUATTROCENTOQUARANTA mq. L. 440

- 24) Intonaco esterno a tre strati spessore minimo cm. 1.5 dei quali i primi due di malta idraulica ed il terzo a spruzzo con impasto di terra colorata, col manto bianco e graniglia, compreso ogni onere per perfetta profilatura e sagomatura, cornici, lesene, fascie, riquadri, ecc.

Al metro quadrato lire CINQUECENTOCINQUANTA mq. L. 550

- 25) Intonaco di malta bastarda spessore cm. 1 con idrofugo per isolamento, in pareti verticali ed orizzontali spessore non inferiore a cm. 1.5 compreso spalmatura di bitume.

Al metro quadrato lire SETTECENTOCINQUANTA mq. L. 750

- 26) Bis Rivestimento plastico ad uso intonaco

di finitura per esterni, tipo Mural-Plast, costituito da malta plastica già colorata e composta da resine sintetiche leganti acetopolivinilauriliche copolimeri in dispersione in quantità non inferiore al 30% della massa e da minerali di quarzo e silice in forma granulare sferica del diametro di mm. 0,2- 0,3.

Il rivestimento plastico dovrà essere applicato su un fondo già finito a civile, fratazzato fine con superficie del tutto regolare e uniforme e perfettamente stabile composto da malta bastarda di almeno un terzo di cemento e due terzi di calce dolce.

Al metro quadrato lire DUEMILASETTECENTO mq. L. 2.700

27) Fornitura e posa in opera di lastre di polistirolo espanso termoisolante sulle terrazze, spess. min. mm. 30 compreso ogni onere ed accessorio. Al mq. lire OTTOCENTO mq. L. 800

28) Fornitura e posa in opera di isolante acustico ai piani intermedi in vermiculite compreso ogni onere ed accessorio.-
Al metro quadrato lire CINQUECENTO mq. L. 500

G) VESPAI, MASSETTI E PAVIMENTI

29) Vespaio formato esclusivamente con pietrame calcareo ben disposto, costipato e spianato, chiuso con scaglio.-
Al metro cubo Lire MILLESETTECENTO SESSANTA mq. L. 1.760

- 30) Massetto in calcestruzzo cementizio di cui al n.33 ben spianato e battuto dello spessore di cm.5.
Al metro quadrato lire CINQUECENTOTTANTA mq. L. 580
- 31) Pavimento di marmette e masaiico alla veneziana a compressione idraulica, con graniglia di marmo, in opera con malta di cemento sul letto di malta idraulica compreso sottostante spianata di malta spessore minimo cm. 1 levigato in opera.
Al metro quadrato lire MILLETRECENTO mq. L. 1.300
- 32) Idem come sopra ma con fondo e graniglia colorata compreso il verde, con grana dei numeri 3-4.
Al metro quadrato lire MILLESEICENTO mq. L. 1.600
- 33) Provviste e posa in opera di pavimento a travelloni di cm. 40x40 a grosse scaglie di marmo, lucidate in opera, il resto come al n.57).
Al metro quadrato lire TREMILAOTTOCENTOCINQUANTA mq. L. 3.850
- 34) Idem da mc. 30x30 il resto come sopra.
Al metro quadrato lire DUEMILAOTTOCENTO mq. L. 2.800
- 35) PAVIMENTAZIONE di pietrini di cemento bagnati ad alta compressione idraulica su letto di malta idraulica.
Al metro quadrato lire MILLE mq. L. 1.000
- 35 bis) Idem come al n.31, ma levigato fuori opera.
Al metro quadrato lire MILLEDUECENTO mq. L. 1.200

36) idem come sopra ma a colori

Al metro quadrato Lire MILLETRCENTOVENTI mq. L. 1.320

37) Pavimentazione con tappetino bitumato dello spessore finito non inferiore a cm. 1.5 formato da graniglia livida da mm. 5 a 10 impastata con emulsione bituminosa al 55% nelle proporzioni di Kg. 80/mc. previa pulizia, spolveratura o spruzzatura, con la stessa emulsione bituminosa fino a saturazione, profilatura e compressione con rullo meccanico, inclusa la fornitura e posa in opera di ossatura di pietrame ordita tipo stradale a riquadri con guide longitudinali e trasversali a n. 3, spessore cm. 15, nonché fornitura e disparimento di pietrisco da 3/5; spessore finito cm. 8, sagomatura e rullatura meccanica con compressore da 10 tonn. compreso altresì la fornitura e spargimento del sabbione di aggregamento, nonché l'assistenza ed ogni altro onere necessario di mano d'opera e materiale per dare la pavimentazione finita e sagomata a perfetta regola d'arte. =

Al metro quadrato Lire MILLECENTO

mq. L. 1.100

- 38) Pavimento in piastrelle di gres rosso
7 1/2 x 15 in opera con malta di cemento
su letto di malta idraulica.
Al metro quadrato lire MILLEQUATTROCENTO mq. L. 1.400
- 39) Pavimento in travertino da cm. 3
aventi le dimensioni minime di cm. 30x40
con la faccia vista arrotata e di giunti
sigillati con malta cementizia.
Al metro quadrato lire SEIMILA mq. L. 6.000
- H) LAVORI IN FERRO
- 40) Ferro omogeneo in opera sagomato per
c.a. al chilogrammo L. CENTOCINQUANTA mq. L. 150
- 41) Provvista e posa in opera di cancella-
te 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 TRECENTOCINQUANTA kg. L. 350
- 42) 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. L. 350

- 43) Idem di griglie di protezione in ferro
intelaiati per imbocco ai pluviali delle
terrazze, verniciatura come sopra.=
Ognuna lire OTTOCENTOOTTANTA una L. 880
- 44) Filo di ferro zincato del diametro
di mm. 3 a 4 steso tra i paletti stenditoi
Al chilogrammo Lire QUATTROCENTOCINQUANTA Kg. L. 450
- I) OPERA IN PIETRA DA TAGLIO, MAIOLICATI, ECC.
- 45) Rivestimento di pareti interne, rette o
curve anche a piccoli tratti con piastrelle
maiolicate tipo Sassuolo di prima scelta delle
dimensioni di cm. 20 x 15x 15 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 TREMILATRECENTO mq. L. 3.300
- 46) Rivestimento di pareti esterne in listelli
di cotto, in opera con malta cementizia, compreso
preparazione sottofondo, sigillatura,
ponteggi e quanto altro occorre.=
Al metro quadrato Lire DUEMILASEICENTO mq. L. 2.600
- 47) Pietra di Trani o Gianecchia levigata
o travertino romano per gradini, soglie
e davanzali compreso gocciolatoio e canali
superiore dello spessore di cm
3, in opera con malta bastarda, compreso

pure rigato per battente davanzali.=

Al metro quadrato Lire SETTEMILA

mq. L. 7.000

- 48) idem dello spessore di cm. 2 per rivestimenti esterni, alzata scale, soglie ecc.

Al metro quadrato Lire SEIMILAQUATTROCENTO

mq.L. 6.400

- 49) Cordone di pietra calcarea della sezione di 0.20x0.30 della lunghezza minima di cm. 70 compresi i pezzi in curva lavorati alla boggiarda 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 MILLENOVECENTOOTTANTA ml. 1.980

- 50) Basoli calcari dello spessore minimo di coda cm. 15 larghezza uniforme di cm. 40 per formazione di zanella lavorati alla martellina, scalpellinati negli assetti per cm. 5 a perdetto 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 L. 2.750

- 51) Battiscopa in marmo da cm. 1, altezza
cm.8 in opera.

Al metro lineare lire QUATTROCENTO-
OTTANTA

ml. L. 480

L) TINTEGGIATURA

- 52) Tinteggiatura a tre passate a latte di
calce e terre colorate, con fissativo per
interni ed esterni.

Al metro quadrato lire QUARANTAQUATTRO

mq. L. 44

- 53) Coloritura ad olio e colori a tre passate
con biacca previa preparazione accurata
della superficie, scartavetratura, velatura
di stucco, ecc.

Al metro quadrato lire QUATTROCENTO

mq. L. 400

- 54) Tinteggiatura a tre passate di tinta
lavabile per interno e per esterni

Al metro quadrato lire QUATTROCENTO

mq. L. 400

- 55) Tinteggiatura a tempera con colori pastello
a tinte chiare date a pennello prevista prepa-
razione del fondo, con due mani di tinta.

Al metro quadrato lire DUECENTOCINQUANTA

mq. L. 250

M) TUBAZIONI

- 56) Provista e posa in opera di tubazioni in fibro
cemento del diametro interne mm.125 compresi
tutti i pezzi speciali occorrenti per curve,
derivazioni, riduzioni, innesti, ecc.

- incatramati per fognatura scarico cessi, ecc.
Al metro lineare Lire MILLETRCENTO ml. L. 1.300
- 57) Idem del diametro interno di mm. 150,
il resto come sopra.=
Al metro lineare Lire MILLECINQUECENTO ml. L. 1.500
- 58) idem da mm. 80, il resto come sopra.=
Al metro lineare Lire NOVECENTO ml. L. 900
- 59) Idem di pluviali da cm. 10 compreso
vasche di raccolta pure in maniera
zincata e staffe di ferro collocate
ogni due metri, il resto come sopra.=
Al metro lineare Lire MILLECENTO ml. L. 1.100
- 60) Idem di tubi di ghisa per pluviali e
bicchieri e risvolto di cemento amianto,
in opera compreso staffa e coloritura,
altezza mt. 2 ognuno.=
Ognuno lire SETTEMILACINQUECENTO uno L. 7.500
- 61) Idem di tubazione di ferro zincato sotto-
traccia per deviazione acqua, diametro
variabile da $1 \frac{1}{2}$ " a $\frac{1}{2}$ " secondo le portate
compreso tutti i prezzi speciali occor-
renti, rubinetti di arresto sulle deriva-
zioni di ogni appartamento e rubinetto
da $\frac{1}{2}$ " per lavandini da $3/8$ " per cassetta
di cessi e doccia, compreso traccie,
fori passanti per le pareti e i solai,
grappe di sostegno e ripristino, ecc.=
Al metrolineare Lire MILLECENTO ml. L. 1.100

- 62) Idem di tubi di ghisa centrifugati e ricotti del diametro interno di mm. 100 per colonne di scarico compreso prezzi speciali occorrenti per curve, braghe multiple, derivazioni innesti, piombature ecc. In opera compreso grappe ed ogni materiale e magistero.
Al metro lineare Lire TREMILAOTTANTA ml. L. 3.080
- 63) Idem come sopra ma da $\varnothing$ 80/
Al metro lineare Lire DUEMILADUECENTO ml. " 2.200
- 64) Provvista e posa in opera di lastre di piombo per bocchettoni , canne oluviali e giunti.=
Al chilogrammo lire QUATTROCENTOCINQUANTA Kg. " 450
- 65) Idem di tubi di piombo per scarichi.=
Al chilogrammo Lire QUATTROCENTOCINQUANTA Kg. " 450
- 66) Fornitura e posa in opera di idranti, completi di ogni accessorio, secondo le prescrizioni della D.L. cadauno lire 20.000.- " 20.000
- 67) Tubazioni per allacciamenti interni ed esterni di qualsiasi diametro in ferro zincato .
Al Kg. L. CINQUECENTOCINQUANTA Kg. " 550

N) Impianto IGIENICO SANITARIO

- 68) Provvista e posa in opera di lavelli 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 ecc..
Ognuno Lire SEDICIMILACINQUECENTO Uno L. 16.500
- 69) Idem di vasi per cesso dimensioni minime 45x35 altezza cm. 40 di vetrochina di forma allungata e a nodo largo compreso coperchio e controcoperchio tubo di scarico, cassetta completa a zaino o da incassare, raccordo allo scarico e all'esalatore.=
Ognuno Lire TREDICIMILA Uno L. 13.000
- 70) Idem bidet di vetrochina con doccia, dimensioni cm. 50 di lunghezza e 35 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 $\frac{3}{4}$ per lo scarico.
Ognuno Lire TREDICILILA uno L. 13.000

- 71) Idem di lavandini in vetrochina 45x58
a colonna completi di mensole di ghisa
due rubinetti con unica bocca di erogazione 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 NOVMILA

Uno L. 9.000

- 72) Idem di vasca da bagno in ghisa porcellanata di cm. 170x65 completa di gruppo miscelatore con doccia a telefono, valvola di scarico e troppo pieno in ottone cromato, tappo e catinina, sifone a biachiere, raccordo di tubo di piombo per lo scarico.=

Ognuna Lire QUARANTAMILA

Una L. 40.000

- 73) Idem di doccia a sifone completa di
piatto inferiore di acciaio porcellanato di cm. 80x80, sifone, rubinetti cromati da incasso con maniglia di comando erogazione a braccio orizzontale con soffione cromato da $\frac{1}{2}$, tubo di piombo per raccordo allo scarico, guarnizioni ecc.=

Ognuna Lire VENTICINQUEMILA

Una L. 25.000

- 74) Contatori per acqua tipo Bosco o Siemens da $\frac{1}{2}$ " in opera compresa valvola di arresto, sportello in legno e relativo telaio.+

Ognuno L. CINQUEMILACINQUECENTO

Uno L. 5.500

- 75) Costruzione di pozzetti in calcestruzzo di cemento spessore muri cm. 10, platea fino a cm. 15, intonacati a cemento, di sezione interna fino a cm. 60x60 compreso sifone di gres da 125 tipo Firenze, coperchio di ghisa intelaiato del peso di Kg.20 a pavimento con innesto alla fogna in opera.=

Ognuno Lire UNDICIMILA

Uno L. 11.000

- 76) Idem pozzetti d'ispezione a sifone in cemento come sopra con chiusino a cemento compreso il telaio in ferro, = sezione interna fino a cm. 60x60
Ognuno Lire 4.400 (QUATTROMILAQUATTROCENTO)

Uno L. 4.400

- 77) Attacco cromato per lavatrice automatica con rubinetto speciale e valvola di arresto.=

Ognuno Lire MILLEDUECENTO

Uno L. 1.200

IMPIANTO ELETTRICO

- 78) 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, intonaco 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 plafoniera 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 L. 7.000

- 79) 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, portalampe e quanto 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 L. 2.000

80) Idem di prese di corrente da incasso, complete di valvola per luce, da 6 Amp.

Cadauna lire MILLECENTO uno L. 1.100

81) Idem come sopra per allaccio elettrodomestici, da 15 Amp.

Cadauna lire MILLESEICENTOCINQUANTA una L. 1.650

82) Impianto telefonico in tubo Bergmann sottotraccia, scatole Siciliani ai pianerotoli, con derivazione in tubo Bergmann gino agli ingressi degli alloggi per ogni alloggio LIRE SEIMILA

L. 6.000

83) Costruzione di linea elettrica come sopra per apriportane 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 L. 1.600

- 84) Impianto di campanelli completi di trasformatori a marcia normale e a cicala pulsante per chiamata dall'esterno e presine a spina per chiamate interne
Per ogni punto di chiamata lire CINQUEMILA L. 5.000
- 85) Lampioni, per sistemazioni esterne complete di accessori, del tipo "Bambù" della casa Pollice.
Cadauno lire QUARANTAMILA L. 40.000
- 86) Impianto, sotto traccia per T.V., centralizzato per ogni presa lire NOVEMILA L. 9.000

P - I N F I S S I

- 87) Provvista e posa in opera di porte esterne di accesso agli appartamenti in legno Douglas a doppio spessore di cui quello esterno formato da un telaio di mm.35 montato a mortisa e coda di rondine spomiciato, a semplice spigolo tondo a ugnatura, pannelli dello spessore di mm.23 netti e bugnatura diritta dentello ovvero in agglomerati di legname, faesite, ecc. di spessore non inferiore rispettivamente da mm.22 a mm.6. Federa interna in legno abete dello spessore di mm.23 a doghe mascherate, telaio maestro di murali 8x8 ancorati a muro con tenute di ferro roovusto in n.4 per

lato, cerniere sfilati poumelles di
140x55 in n.4 per lato, paletti robusti
incastrati di faccia, serratura tipo
yale robusta da infilare a tre mandate
con tre chiavi, con maniglie interne
ed esterne in ottone cromato.

Al metro quadrato lire QUATTORDICIMILA
CINQUECENTO

mq. L. 14.500

- 88) Idem di portone principale in ferro e
vetri con chiusura di sicurezza anche
dalla parte interna, con serratura
idonea per apertura elettrica con chia-
vi un numero pari a quello degli allog-
gi

Al metro quadrato lire VENTIMILA

mq. L. 20.000

- 89) Idem di porte interne ad una o due partite
tutta in legno abete armata a telaio dello
spessore di mm.45 netto, scorniciatura a
sagoma dritta, montaggio a mortisa e coda
di rondine con panneoli in agglomerati i
legname dello spessore di mm.20 ovvero in
compensato da mm.6 ovvero con vetri martel-
lati, o stampati, le mostre e le contro-
mostre debbono essere a sagoma liscia con
leggera sovrapposta di sicurezza e non
devono superare i 10 cm. di larghezza,
cerniere a poumelles sfilabili della misura
di 110 x 55 in numero di tre per lato, pa-

letti incastrati di faccia, serratura Patent originale tipo grande con maniglie e placche di ottone cromato di circa 400 grammi.

Al metro quadrato lire NOVEMILAOTTOCENTO mq. L. 9.800

- 90) Idem di porte come sopra, a semplice telaio mostre e contromostre, ad una sola partita, anche scorrevoli e con pannello in pioppo il resto come al numero precedente.

Al metro quadrato lire OTTOMILA mq. L. 8.000

- 91) Idem di finestre e balconi in legno abete armati a telaio dello spessore di mm.56 scorniciati a sagoma diritta e montati a mortisa e ugnata. Scuretti armati a telaio dello spessore minimo di mm.28 scorniciati da una faccia, montati a mortisa e coda di rondine e bugnatura da una parte, con pannelli in compensato da mm.6 e in legno dello spessore minimo di mm.20, cerniere pounelles sfilabili 110x55 in n.3 per lato, cremonese a scatto al centro, sotto-cartella, cerniere lisce agli scuri a e caracò per chiusura. Vetri semplici a sezione intera da infilare dal lato superiore mediante spacca. Le finestre saranno fissate su telaio da mm.80 di lunghezza di sezione inferiore a mm.60 di larghezza a muro con tenute di ferro.

Al metro quadrato lire DIECIMILA-
CINQUECENTO

mq. L. 10.500

- 92) Idem di persiane avvolgibili in legno abete stagionato di prima scelta a listelli distanziabili con ganci cadmiati, complete di guide di ferro a U, rulli, avvolgitore automatico, cassetta di protezione in lamiera zincata da incassare a sfere, cinghie in canapa e forma cinghie, tavoletta finale in rovere con ferro di rinforzo ed ogni altro magistero, misurate come le finestre, in opera.

Al metro quadrato lire SEIMILATRECENTO-
OTTANTA

mq. L. 6.380

- 93) Idem di cassonetto coprirullo montato a telaio, in legno abete, spessore cm.3 con controtelaio per il pannello apribile, con pannello in compensato da mm.4 munito di tenute in ferro, compreso ogni materiale e magistero.

Al metro quadrato lire TREMILAOTTOCENTO-
CINQUANTA

mq. L. 3.850

- 94) Porte in ferro per locale caldaie ecc. dello spessore di mm.8/10 complete di feramenta di attacco e di chiusura ed ogni

altro accessorio, misurato secondo la luce netta del vano comprese le opere murarie e verniciatura a tre mani previa mano di antiruggine. In opera.

Al metro quadrato lire DIECIMILA mq. L. 10.000

- 95) Telai in profilati di ferro finestra e vetro semidoppio apribili o in elementi di vetro ad U (tipo Profilit) con telaio in ferro.

Al metro quadrato, lire SETTEMILACINQUECENTO mq. L. 7.500

- 96) Fornitura e posa in opera di bussole interne in legno mogano ad uno o due battenti, tamburate, dello spessore totale di mm.50, con ossatura interna in legno abete a nido d'ape.

Al metro quadrato lire UNDICIMILA mq. L. 11.000

Q - V A R I E

- 97) Provvista e posa in opera di canne fumarie quadrate da cm. 10 compreso magistero per incasso nella muratura ed il prezzo terminale con cappello, staffe, ecc., in opera.

Al metro quadrato lire MILLEDUECENTO mq. L. 1.200

- 98) Idem di cappe in lamierina smaltata da

mt. 0,80x40 con attacco centrale, o ad
angolo in opera con mensolina di ferro
e raccordo con tubo di lamiera verniciata

Ognuna lire SEIMILACINQUECENTO

una L. 6.500

- 99) Idem di colonne per canne fumarie a tirag-
gio rinforzato di tipo speciale della
sezione necessaria per la di
riscaldamento compreso pezzi per raccordo,
grappe, tenute e quanto altro occorra,
compreso comignolo ed elementi sovrapposti.

Al metro lineare lire QUATTROMILA

ml. L. 4.000

- 100) Colonne per esalatori di tipo speciale
sezione 15x30 ad una immissione in cemento
amianto compreso grappe, tenute e quanto
altro occorra, il resto come sopra.

Al metro lineare lire TREMILA

ml. L. 3.000

- 101) Corrimano in legno faggio lucidato

Al metro lineare lire TREMILACINQUECENTO

ml. L. 3.500

- 102) Provvista e posa in opera di chiusini di
ghisa per pozzetti, compreso telaio in
ferro

Al Chilogrammo lire DUECENTOSETTANTACINQUEkg.

L. 275

- 103) Idem di pannelli in vetro retinato a maglia quadrata o rettangolare di spessore non inferiore a 6 mm. intelaiati in profilati di ferro per un peso non inferiore a kg. 10 per ml. e per un'altezza minima di cm.90, compreso ancoraggio e verniciatura a tre mani previa mano di anti-ruggine.

Al metro quadrato lire CINQUEMILADUECENTO mq. L.5.200

- 104) 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 cubo lire MILLESETTECENTOSESSENTA mc. L. 1.760

- 105) Provvista e spandimento, previa configurazione per la misura, di pietrisco per massiciata stradale, per due terzi delle dimensioni $40 \div 70$, per un terzo di pietrisco mezzanello $25 \div 40$ e pietrischetto $15 \div 25$ 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 massiciata.

Al metro quadrato lire CINQUECENTO mq. L. 500

- 106) 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 di sotto 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 quadrato lire SEICENTOTTANTA mq. L. 680

- 107) Trattamento della massicciata con tappeto bitumato previa spolveratura del capostrada con soffiatori meccanici portata fino a mettere in evidenza il mosaico della massicciata, successivo spandimento di emulsione di bitume con spruzzatrice meccanica fino alla saturazione della massicciata e spargitura dell'aggregato composto con pietrischetto e graniglio livida da $8 \div 10$ 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 cilindrato con rullo meccanico del peso $8 \div 10$ tonnellate fino alla perfetta chiusura e saturazione del capostrada.
- L₀ spessore del tappeto compresso ed ultimato non dovrà risultare inferiore a mm. 15 compreso ogni onere.
- Al metro quadrato lire MILLECENTO

mq. L. 1.100

0 - IMPIANTO TERMICO

- 108) Fornitura e posa in opera di caldaia tipo marina in acciaio a tubi di fumo, con una potenzialità termica di cal/h. 9.000, 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

Da mq. 20 ognuna lire SEICENTOMILA

uno L. 600.000

- 109) Fornitura e posa in opera di bruciatore automatico, AUTOASPIRANTE E SILENZIOSO costituito da motore elettrico, compressore, pompe ventilatore, polverizzatore, valvola elettromagnetica, tubi flessibile carozzato e completo di: telesalvamatore, preriscaldatore, pirostatto termico, termostato a contatto di sicurezza e quanto altro occorre al perfetto funzionamento.

Cadauno lire della potenzialità termica di cal. h. 200.000

cad. L. 350.000

- 110) 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 200 - 270 l/min. prevalenza di m. 3 - 6 potenza di CV. 0,5 - 0,6 complete di intercettazione e by-pass.

Cadauna lire CENTOMILA

uno L. 100.000

- 111) Fornitura e posa in opera di vaso di espansione in eternit, di capacità lt. 50, completo di coperchio, rubinetto di arresto, rubinetto a galleggiante, scarico di troppo pieno, allaccio alla rete idrica con tubazione di ferro zincato da 1/2 pollice, rasamento ecc.

Cadauno lire TRENTAMILA

uno L. 30.000

- 112) Fornitura e posa in opera di radiatori in ghisa ad elementi scomponibili, di altezza 1080 e 680 mm., completi di: valvole di doppio regolaggio in bronzo, detentori in bronzo, mensole di sostegno, dipinti con una mano di antiruggine e due smalto sintetico a scelta della D.L.

Al mq. lire SETTEMILA

mq. L. 7.000

- 113) Fornitura e posa in opera di serbatoio capienza mc; 50 per combustibile, realizzato con lamiera di spessore rispondente alle norme vigenti con gli opportuni irrobustimenti, catramata, completa di: basamento, passo d'uomo, misuratore di livello, tubazione di carico nafta e collegamento bruciatore con

opportune saracinesche, tubo di spiato, presa stradale con pozzetto e portellino metallico con serratura.

Cadauno lire

uno L.200.000

- 114) Fornitura e posa in opera di tubazioni per la rete di distribuzione ai corpi scaldanti, del tipo trafilati Manessman (UNI 341 per i diametri 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 terminale con idonei valvolini e converse in piombo sul lastri-co solare compreso l'opera necessaria all'apertura, nonché quella necessaria alla risecatura, o ove fosse necessario alla formazione di pilastri-ni in tavelle di laterizio.

Al kg lire QUATTROCENTOVENTI

kg. L. 420

- 115) Quadro elettrico su pannello isolante, tipo "Ticino" completo di interruttore per pompe, commutatore per pompe, interruttore preriscalda-tore nafta, luci spia per ciascun circuito, indi-catore riserva combustibile, programmatore di

di accensione oraria.

Cadauno lire QUARANTAMILA

uno L. 40.000

- 116) Compenso per rivestimento isolante e coibente delle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto di riscaldamento nei tratti in cunicolo per qualsiasi diametro dei tubi realizzato con uno strato aderente ai tubi di lana minerale dello spessore non inferiore a cm.3, da un successivo strato di cartone catramato il tutto avvolto in rete metallica e ricoperto con malta bastarda

Al metro linerare lire CINQUECENTO

ml. L. 500