

U.N.R.R.A. = C.A.S.A.S.

(Comitato Amministrativo Soccorso ai Senza tetto)

PRIMA GIUNTA

Licit. n. 1200

Alleg.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

dei

LAVORI DA ESEGUIRSI A BRINDISI (Brindisi)



PER COPIA CONFORME
Il Funzionario Rogante

[Handwritten signature]

CAPO PRIMO

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESIGNAZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art. 1

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la costruzione nel Comune di Brindisi

n° 2 fabbricati tipo 42 B/4 piani di mc. 2917.106 ciascuno

n° 7 fabbricati tipo 41 B/4 piani di mc. 1661.104 ciascuno

n° 10 fabbricati tipo 41 B/3 piani di mc. 1304.819 ciascuno.

La cubatura di cui sopra è stata calcolata per fabbricati singoli e. le norme di cui al successivo art. 38 e per muri dello spessore di cm. 26.

La cubatura totale presunta dei fabbricati appaltati, misurata sempre secondo l'art. 38 e tenuto conto dei diversi accoppiamenti di cui alla planimetria generale dell'opera, è di mc. 30.391,158.

La struttura sarà con intelaiatura in c.a. e tamponatura con blocchi laterizi forati tipo doppio UNI, secondo le condizioni stabilite nel presente Capitolato e le particolarità del relativo progetto.

Art. 2.

DETERMINAZIONE DELL'AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto viene effettuato:

a) a forfait per la parte dei fabbricati che si eleva al di sopra della quota del piano di calpestio del piano seminterrato e precisamente - 1,25.

b) a misura: 1) per la parte dei fabbricati situati al di sotto del predetto piano di calpestio del piano seminterrato escluse, naturalmente, le voci di cui sopra; 2) per tutte le opere esterne ai fabbricati stessi.

L'ammontare dell'appalto, al lordo del ribasso d'asta, viene determinato:

- per i lavori a forfait di cui alla lettera a) moltiplicando il volu-



me dei fabbricati calcolato secondo le norme specificate nell'articolo 38 del presente capitolato, per il prezzo unitario di L. 5981 al metro cubo vuoto per pieno;

- per i lavori a misura di cui alla lettera b) commi 1 e 2 applicando alle quantità delle opere eseguite a misura, i prezzi unitari riportati nell'elenco allegato al presente Capitolato Speciale.

Pertanto, l'ammontare presunto dell'appalto, al lordo del ribasso d'asta, sarà così determinato:

a) Opere a forfait:

Fabbricati mc. 30.391.158 x 5981 = L. 181.769.516

b) Opere a misura (valori ammontare
indicativi)

- | | | |
|--|---|---------------|
| 1) Scavi, opere di fondazione, zoc-
colature. | } | L. 33.945.782 |
| 2) Marciapiedi - recinzioni - si-
stemazioni esterne. | | |
| 3) Impianti esterni | | |

Totale opere a misura L. 33.945.782

Ammontare totale dell'appalto . . L. 215.715.298

Resta confermato che l'importo presuntivo globale di tutti i lavori appaltati, sia a forfait che a misura, potrà variare in più o in meno, entro limiti previsti dall'art. 19 del Capitolato Generale per gli Appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei LL.PP., senza dar diritto a riserve da parte dell'appaltatore o a domande di variazioni di prezzo o di maggiori compensi, oltre quelli relativi al valore delle opere riconosciute dalla stazione appaltante come eseguite in più, e calcolate con i prezzi contrattuali al netto del ribasso d'asta.

La cubatura indicata all'art. 1 è presuntiva anche perchè, qualora si dovesse adoperare - sempre che a suo esclusivo ed insindacabile giudizio la Direzione dei Lavori preventivamente lo autorizzi - materiale per strutture murarie (mattoni, blocchi, ecc.) di misura tale da rendere lo spessore dei muri diverso da quello indicato all'art. 1, dovranno in ogni caso mantenersi inalterate le misure interne dei vani, quali risul-

tano dai disegni stessi; e pertanto si potrà avere una variazione nelle cubature precedentemente indicate. In tal caso, per le misurazioni delle cubature medesime, varranno le norme di cui all'art. 38 comma 1) del presente Capitolato Speciale.

Resta convenuto che è implicita nell'accettazione dell'appalto da parte dell'Impresa aggiudicataria, come parte integrante del contratto, la dichiarazione di aver presa piena conoscenza dei terreni sui quali dovranno sorgere le costruzioni, della loro natura, delle condizioni di viabilità, e delle possibilità contingenti di ostruzioni od interruzioni stradali, che portino a maggiori percorsi o ad oneri particolari per l'accesso agli stessi; delle interruzioni ferroviarie o sospensioni del relativo servizio, che portino alla necessità del trasporto con altri mezzi; di tutte le condizioni ed elementi locali; delle cave e delle provenienze dei materiali da costruzione; di aver attentamente vagliate tutte le circostanze generali e particolari di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso nonché tutti gli oneri particolari derivanti dalla difficoltà di trasportare i materiali occorrenti per le costruzioni, sia per via ordinaria che per ferrovia, dai luoghi di produzione a piè d'opera, e di aver tenuto conto di tutto ciò nella propria offerta.

Art. 3

DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Le opere che formano oggetto del presente appalto, comprendono tutti i lavori, mezzi d'opera, materiali, mano d'opera e quanto altro occorre per dare completamente ultimati a perfetta regola d'arte ed abitabili ed in ogni loro parte, in rispondenza piena e perfetta al progetto tecnico ed alle disposizioni e clausole del presente Capitolato Speciale ed a quelle che impartirà la Direzione dei Lavori in corso d'opera, n. 19 fabbricati per complessivi n° 140 alloggi aventi le caratteristiche, dimensioni e strutture risultanti dai disegni allegati, specificati come in appresso nelle loro linee essenziali, e costruiti secondo le norme di cui si dirà nei paragrafi e negli articoli seguenti. Comprendono inoltre qualunque altra opera o lavoro necessari per la buona statica dell'edificio e delle sue parti, o che siano prescritti da particolari disposizioni di legge, anche se non specificati nei disegni, o nel presente Ca-

Capitolato Speciale.

Le opere appaltate secondo quanto stabilito dall'art. 2 lettera a) del presente Capitolato e che saranno compensate col prezzo unitario a metro cubo vuoto per pieno depurato del ribasso d'asta si possono riassumere come appresso:

- A) Murature in elevazione.
- B) Opere in cemento armato in elevazione.
- C) Solai.
- D) Coperture.
- E) Soffitti.
- F) Pavimenti.
- G) Scale e soglie.
- H) Intonaci e tinteggiature.
- I) Opere in ferro.
- L) Opere in legno, infissi, vetri, verniciature.
- M) Opere da stagnaro.
- N) Cucine ed impianti igienico-sanitari.
- O) Impianto idrico, e canalizzazione per lo smaltimento delle acque bianche e nere e per la ventilazione dei W.C.
- P) Impianto elettrico.

Descrizione particolareggiata dei lavori compresi nel forfait:

A) MURATURE IN ELEVAZIONE.

a) Le murature rette o centinate lavorate a mano di mattoni pieni o forati tipo UNI e malta bastarda, come all'art. 17 lettera e) del presente Capitolato Speciale, di spessore superiore ad una testa, secondo le forme e dimensioni precisate nei disegni o secondo gli ordini che verranno dati dalla Direzione dei Lavori.

I mattoni dovranno essere di ottima cottura, di forma regolare, con gli spigoli e gli angoli ben determinati nonchè sonori e leggeri.

E' compresa inoltre nel forfait la muratura a mattoni comuni a faccia vista per piattabande, per comignoli, per lesene, cornici, ecc. come da disegni o disposizioni della Direzione dei Lavori. Nessun compenso speciale sarà dato all'Impresa per il maggior magistero occorrente per tali tipi di muratura, nè per quanto altro possa rendersi necessario in corso d'opera, per formazione di canne, fori, incavi, ecc.

b) Le murature rette o centinate di mattoni pieni o forati di spessore di una testa, per costruzioni di qualsiasi genere ove occorrano, con tutti gli oneri di cui al paragrafo a) del presente articolo, costruite con malta cementizia come all'art. 17 lettera f) del presente Capitolato Speciale.

c) Le murature rette o centinate a mano di mattoni pieni o forati a scelta della Direzione dei Lavori, posati a coltello, saranno costruite con malta cementizia di cui all'art. 17 lettera f) del presente Capitolato Speciale.

d) La muratura di riempimento dei telai di cemento armato delle strutture intelaiate che sarà di laterizi forati tipo doppio UNI al di sopra del piano di calpestio del piano seminterrato.

Dei materiali laterizi dovrà essere presentato campione per la preventiva approvazione da parte della Direzione dei Lavori.

La malta da adoperare per le murature sarà quella bastarda di cui all'art. 17 lettera e) del presente Capitolato.

e) L'Amministrazione appaltante potrà accettare - a suo insindacabile giudizio - che la muratura in elevazione sia eseguita anche con altro materiale e sistemi idonei. Comunque il tipo di materiale dovrà essere sottoposto alla preventiva approvazione della Direzione dei Lavori che si riserva, a suo insindacabile giudizio, di accettarlo o meno.

La muratura dovrà in ogni caso, essere eseguita a perfetta regola d'arte in modo da garantire un perfetto incatenamento dei singoli elementi e delle murature tra di loro.

N.B. Qualora la lunghezza del tratto di muratura eseguita, sia in pietra-
me che a mattoni, risulti eguale od inferiore a 2,25 volte lo spessore della muratura stessa, misurata al rustico, potrà essere ordinato dalla Direzione dei Lavori che anzichè la malta bastarda predetta venga impiegata malta cementizia di cui all'art. 17 lettera f) del presente Capitolato, senza che l'impresa abbia a pretendere compensi ed aumenti di prezzo.

B) OPERE IN CEMENTO ARMATO.

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato, l'appaltatore dovrà attenersi a tutte le norme contenute nel R.D. 16 novembre 1939, n.2229, ed a quelle che potranno in seguito essere emanate.

I disegni di progetto sono soltanto indicativi; e pertanto qualunque sia l'importanza delle opere da eseguire in cemento armato, all'appaltatore spetta sempre l'unica e completa responsabilità della loro esatta esecuzione in conformità ai calcoli ed ai disegni da esso presentati, e che saranno firmati da un ingegnere.

Sono comprese nel forfait tutte le strutture di cemento armato, travi, solette, pilastri, cordoli, fioriere, architravi, stipiti, ecc. situate al di sopra del piano di calpestio del piano seminterrato.

I calcoli dovranno pervenire all'ufficio Distrettuale di Matera entro e non oltre 30 giorni dalla data di consegna dei lavori. In caso di ritardo potrà essere ordinata la sospensione dei lavori ed i relativi giorni di sospensione saranno computati come utili agli effetti lavorativi e quindi non daranno diritto all'Impresa alla proroga corrispondente.

Nel caso che i calcoli siano stati eseguiti dall'Amministrazione appaltante, l'appaltatore prima dell'incominciamento delle relative opere è obbligato a rifare a sua cura e spese i calcoli a mezzo di un ingegnere di fiducia, qualora egli stesso non sia ingegnere, al fine di controllarne l'esattezza e di assumere l'intera responsabilità tanto del progetto che dell'esecuzione dell'opera;

La Direzione dei Lavori, in qualsiasi tempo, potrà richiedere che siano eseguiti sia con i cementi che con i conglomerati usati in cantiere, per la costruzione delle opere in cemento armato, appositi provini che saranno inviati a spesa dell'appaltatore presso i laboratori sperimentali autorizzati dallo Stato al fine di controllare l'osservanza delle norme sopra citate.

All'inizio dei lavori la Ditta dovrà presentare i campioni della sabbia, della ghiaia, e del cemento che intende impiegare per la confezione del calcestruzzo cementizio armato: detti materiali dovranno corrispondere alle prescrizioni stabilite dal R.D. 16 novembre 1939, n. 2229.

Con tali materiali verranno subito confezionati dei cubetti da sottoporre alle prove di laboratorio onde determinare il carico di rottura per schiacciamento a 28 giorni.

Nel caso di impiego, preventivamente autorizzato, di ferro ed acciaio Tor, Twistee, ecc. saranno adottate le prescrizioni relative a tali mate

riali emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici.

C) SOLAI.

I solai saranno del tipo misto in laterizi e c.a., gettati in opera. I tipi proposti dovranno però sempre essere preventivamente accettati dalla Direzione dei Lavori.

I solai dovranno essere calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg. 250 al mq., oltre il peso proprio (soletta, laterizi, travetto) ed il peso dei pavimenti, dei tramezzi e dell'intonaco del soffitto;

Ad assicurare una maggiore solidità dei travetti ed una maggiore rigidità del solaio si prescrive che superiormente al solaio stesso sia eseguita una cappa di calcestruzzo di cemento dello spessore non inferiore a cm. 3. Nei solai a soletta laterizia ondulata, la cappa di calcestruzzo dovrà essere non inferiore a 2 cm.

In corrispondenza dei tramezzi, i travetti saranno opportunamente rinforzati, secondo i calcoli presentati dall'impresa e le disposizioni della Direzione dei Lavori.

In corrispondenza delle canne fumarie, dovrà essere eseguita una conveniente struttura in cemento armato, che assicuri l'appoggio dei travetti del solaio e la stabilità di quest'ultimo, tenendo conto anche del carico dovuto alla muratura sovrastante.

Al piano dei solai e per la loro altezza ed al piano di gronda si costruirà su tutti i muri sia perimetrali che trasversali (esclusi i tramezzi in foglio) un cordolo in cemento armato, come da disegno, e come da disposizioni della Direzione dei Lavori, armato con 4 tondini del diametro di mm. 14 se di ferro omogeneo e di mm. 12 se di acciaioso.

Le piattabande delle porte e finestre potranno essere eseguite esse pure in cemento armato, a seconda verrà disposto dalla Direzione dei Lavori.

In corrispondenza della tubatura di scarico degli apparecchi igienico-sanitari, se richiesto, verrà lasciata nel solaio un'apertura di dimensioni adeguate, e saranno a carico dell'Impresa tutti i lavori che si rendessero necessari per l'irrigidimento ed il collegamento delle strutture portanti che delimitano detta apertura.

Relativamente ai calcoli si prescrive che essi debbano rispondere alle norme in uso presso la UNRRA-CASAS-I^a Giunta.

Qualora venisse impiegato ferro acciainato, dovrà essere usato - a norma dell'art. 19 del R.D. n. 2229 - cemento ad alta resistenza.

D) COPERTURE.

1) A terrazzo -

Le coperture a terrazzo saranno costituite con solai del tipo indicato nel paragrafo "Solai" di altezza non inferiore a cm. 16 con sovrastante massetto di pomice od altro materiale coibente di conveniente spessore, sistemato per la formazione delle pendenze, secondo è indicato in disegno o secondo le disposizioni che impartirà la Direzione dei Lavori.

Sopra il predetto massetto, regolarizzato mediante camicia di calce, verrà disteso un manto di asfalto a doppio strato sfalsato dello spessore complessivo di mm. 16. Su tale manto verrà eseguito il pavimento in marmette di cemento e graniglia bianca del n. 3.

Saranno disposti opportuni giunti di dilatazione secondo le prescrizioni della D.L.

Lo strato asfaltico dovrà essere esteso anche al cornicione e ai cornici di coronamento ed a tutte le pensiline.

In corrispondenza di strutture murarie verticali sovrastanti il terrazzo, dovrà essere sempre eseguito il verticale di asfalto dello spessore di almeno mm. 5 ed alto cm. 20, nonchè il solino di raccordo con lo strato in piano.

Il sovraccarico accidentale da considerarsi per il calcolo sarà di Kg. 250.

E) PAVIMENTI.

Le pavimentazioni sopra solai o vespai saranno eseguite, dopo aver regolarizzato il piano di posa, distendendo sulla superficie superiore di tali strutture uno strato di malta comune (camicia di calce), come all'art. 17, lettera c) del presente Capitolato Speciale, portandolo a perfetto piano. Tutti i pavimenti saranno eseguiti in marmette di cemento e graniglia bianca del n. 3, o a minestrone, senza bordatura ed allettate in cemento.

In ogni caso il materiale per la pavimentazione dovrà ottenere la preventiva approvazione della Direzione dei Lavori, su campioni da presentarsi dall'Impresa prima della posa in opera.

Al piede delle pareti (ad eccezione dei ripostigli delle cantine e delle scale) sarà eseguita con lo stesso materiale impiegato per il pavimento, una zoccolatura di cm. 10 e che non dovrà sporgere più di 5 mm. dal filo dell'intonaco finito.

F) SCALE - SOGLIE - BALCONI -

Le scale saranno costituite da gradini di cemento armato portanti gettati in opera secondo il progetto o secondo le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

I parapetti saranno costituiti da una veletta in c.a. formante corpo unico con la scala stessa, intonacata, da ambedue le facce.

Superiormente a tale veletta verrà posto un corrimano di legno duro lucidato opportunamente ancorato come da disegno e da disposizioni della D.L.

I gradini avranno la pedata e il sottogrado in pietra di Trani rispettivamente dello spessore minimo di cm. 3 e 2 i pavimenti dei pianerottoli saranno in marmette di graniglia con stangone in pietra di Trani quale risulta dai disegni.

Per il calcolo delle strutture portanti delle scale si dovrà considerare il sovraccarico accidentale:

- di Kg. 400 per i ballatoi;
- di Kg. 200 di carico ripartito per ogni gradino sempre che sia appoggiato ai due estremi;
- di Kg. 100 di carico concentrato all'estremità libera, per ogni gradino a sbalzo;

Soglie - Le soglie delle finestre e delle porte finestre, saranno in pietra di Trani e conformemente ai disegni di progetto.

Balconi - I balconi, costruiti con soletta di cemento armato o miste con laterizi, saranno impermeabilizzati con uno strato di asfalto di mm. 6 e verticale di mm. 5 alto cm. 15 in corrispondenza delle pareti. Il raccordo dovrà essere fatto con regolare solino. I balconi saranno pavimentati con marmette di graniglia con stangoni di pietra di Trani se terminati da parapetti con ringhiera.



I cornicioni dei fabbricati tipo 41 B a 3 e 4 piani saranno terminati con lastre di ardesia munite di gocciolatoio, mentre il parapetto del terrazzo avrà la copertina in pietra di Trani dello spessore di cm. 3 e larghezza cm. 25 con doppio gocciolatoio.

Nei fabbricati tipo 42/B a 4 piani, le cornici di coronamento (copertina parapetto terrazzo) saranno terminate da lastre di pietra di Trani dello spessore di cm. 2 munite di gocciolatoio.

G) INTONACI E TINTEGGIATURE.

Le pareti esterne, salvo quanto detto in appresso, saranno ricoperte con rinzaŕfo di malta bastarda di cui all'art. 17, lettera ed intonaco fratazzato stretto eseguito con malta di cui all'art. 17, lettera

. Le pareti interne saranno ricoperte con rinzaŕfo di malta di cui all'art. 17, lettera del presente Capitolato Speciale e colla di malta fina, di cui all'art. 17, lettera avendo cura di impermeabilizzare mediante idrofugo le pareti esposte a Nord o comunque ai venti dominanti della zona. L'idrofugo sarà del tipo previamente accettato dalla D.L. e sarà applicato secondo le disposizioni di quest'ultima.

Su tutti gli intonaci interni dovranno essere applicate - previa preparazione di bianco - due mani di tinta a colla e colori con filetto a cm. 15 dal soffitto, secondo gli ordini della Direzione dei Lavori.

I soffitti saranno invece tinteggiati con latte di calce a due mani. La coloritura delle pareti esterne sarà essa pure a due mani, previa preparazione di bianco e dovrà risultare uniforme.

La zoccolatura esterna sarà in lastre di pietra di Trani da cm. 3 ed altezza come indicato nei disegni.

H) OPERE IN FERRO.

Le logge, i balconi saranno munite di ringhiere di ferro come da progetto e come da disposizione della Direzione dei Lavori.

Tutte le opere in ferro, ringhiere, mensole, collari, cicogne, cassette scaricatori tubazioni in vista, ecc., devono essere date in opera con una mano di minio di piombo e due di vernice.

Le finestre delle cantine saranno munite di inferriate opportunamente ancorate e verniciate.

I) OPERE IN LEGNO - INFISSI - VETRI - VERNICIATURA.

Gli infissi esterni saranno costruiti con legname di castagno o larice; quelli interni saranno di abete. Essi dovranno rispondere per forma e dimensioni ai disegni di progetto e saranno completi di vetri, di mostre e contromostre, di tutte le ferramenta di tenuta, di movimento e di chiusura che saranno indicate sui disegni stessi. Gli infissi esterni verranno verniciati con tre mani di vernice ad olio di lino cotto e bianca mescolata a colori, previa una mano di minio di prima qualità mentre quelli interni verranno verniciati con due mani di vernice, previa una mano di olio di lino cotto;

Le finestre e le portefinestre ad eccezione di quelle che danno luce alla scala saranno dotate di serrande avvolgibili. Tutti gli infissi saranno muniti di catenelle e ganci di ottone ferma-ante.

Le ante mobili delle finestre saranno unite al telaio ciascuna con due cerniere a biacca rinforzate da mm. 140, quelle delle portefinestre ciascuna con tre cerniere a biacca rinforzate da mm. 160 e quelle dei finestrini, ciascuna con due cerniere a biacca rinforzate da mm. 100. Tutte le cerniere saranno complete di rondelle di ottone e saranno fissate con viti a legno da 20 x 30.

I telai delle finestre avranno la traversa inferiore rinforzata da una piattina di ferro di mm. 3 x 20, preventivamente trattata con antiruggine, fissata con viti a legno da 18 x 20 alla distanza non superiore a 40 centimetri.

Le serrande avvolgibili, dovranno avere le stecche mobili collegate con ganci di acciaio con forte bagno galvanico di zinco. La stecca finale più alta, sarà realizzata in rovere di Slavonia e rinforzata da una piattina di ferro da mm. 4 x 12 fissata con viti a legno da 18 x 20, preventivamente trattata con antiruggine.

La serranda avvolgibile sarà completata di tutti gli accessori per il normale funzionamento, quali ganci di collegamento mobili in acciaio con bagno galvanico di zinco; supporti a murare con boccole di ghisa antifrizione, guide di ferro a U trafilato della sezione 22 x 22 x 1,2; rullo in legno compensato, puleggia di lamiera dello spessore di mm. 6/10, staffe con perni torniti e calibrati, cinghia di canapa con resistenza allo strappo Kg. 300 al dinamometro, rullini scorricinghia nichelati, angoli

di arresto di ferro con gommino, fissati con viti alla stecca finale, raccoglitore automatico con molla di acciaio svedese e con placca di ottone cromato, cassetta di custodia di lamiera zincata, ecc. Per le finestre è previsto un apparecchio a sporgere. Per le serrande con una quadratura superiore ai mq; 2,00 sono previsti i supporti con cuscinetti a sfera mentre per serrande oltre ai mq. 4,00 sono previsti anche i riduttori.

Gli infissi che avranno le serrande avvolgibili, saranno completati da un cassonetto copriavvolgibile, che sarà ancorato nella parte inferiore al telaio con viti a legno e nella parte superiore con codette a piastrina ogni 80 cm.

Le porte interne avranno il telaio fissato, con viti a legno da 23x60 al controtelaio, preventivamente ancorato al muro con sei codette come rappresentato nel disegno di contratto.

L'anta mobile sarà unita al telaio con tre cerniere in grossezza, o pomelle con lama non inferiore a mm. 140 e sarà corredata di serratura tipo Patent, con scatto e due mandate, di maniglia e contropiastre in lega bianca.

I portoncini d'ingresso saranno muniti di serratura tipo ~~di ferro~~ ~~giletto~~ ~~a sei mandate e mezzo giro e di catenaccio di sicurezza incassato.~~ ~~Le ante a vetri dei finestrini e delle finestre saranno munite di cremonese semplice, mentre le portefinestre avranno la chiusura realizzata con cremonese a triplice chiusura ad espansione. Le cremonesi saranno complete di cavallotti di ritegno a rullo di ottone.~~ 

Gli infissi saranno ancorati alla muratura o con codette a vite del diametro minimo di mm. 10 e della lunghezza di mm. 120, o con gangani e bandelle oppure con bilici a cuscinetto a sfera reggispira secondo quanto rappresentato nei disegni di contratto.

Di ogni tipo di infisso e di tutte le ferramenta, che dovranno essere di particolare robustezza, dovrà in ogni caso essere presentato il campione per la preventiva approvazione.

Nel prezzo del forfait sono altresì compresi:

a) la fornitura e posa in opera dei vetri, con mastice di prima qualità;

b) la verniciatura, previa stuccatura e scartavetratura, del colore che verrà ordinato dalla Direzione dei Lavori;

c) la fornitura e posa in opera dei finestrini fissi qualora esistenti nel progetto, completi di ferramenta di tenuta, vetri, verniciatura con una mano di olio di lino cotto e due mani di vernice;

d) la fornitura e posa in opera delle riquadrature in legno di abete, verniciate con una mano di olio di lino cotto e due di vernice, per i vani per i quali non è previsto l'infisso.

Resta stabilito che la costruzione degli infissi dovrà essere affidata a Ditte di gradimento della Stazione appaltante che si riserva il diritto di effettuare, a mezzo di propri funzionari, il collaudo provvisorio degli infissi stessi presso lo Stabilimento in cui vengono eseguiti.

L'impresa pertanto dovrà tempestivamente comunicare alla Sede Centrale dell'UNRRA CASAS, per ottenere benestare, il nominativo della Ditta alla quale intende affidare la fornitura, e fare obbligo contrattuale a questa ultima di ottemperare alle clausole suesposte.

Dovrà inoltre richiederle, e trasmettere alla Sede Centrale dell'UNRRA CASAS, una dichiarazione con la quale la Ditta fornitrice degli infissi si obblighi a lasciare libero ingresso in stabilimento ai funzionari della Stazione appaltante incaricati del collaudo provvisorio, e ad ottemperare a tutti gli ordini che da essi le verranno impartiti in merito alla fornitura, in nome dell'Impresa che ha ordinato la fornitura stessa.

L) OPERE DA STAGNARO.

Le terrazze di copertura avranno bocchettoni di piombo da mm. 2 per ogni tubo di discesa con relative griglie; tali bocchettoni dovranno raccogliere le acque dell'intera superficie di terrazza.

I terminali dei pluviali saranno formati con tubi di ghisa dell'altezza di m. 1.50 ed avranno gomito alla base qualora non siano immessi nella fognatura, ove esista; dovranno inoltre essere fissati alle murature con almeno due staffe a collare in ferro abbraccianti l'intera circonferenza del tubo, e murate con malta di cemento.

I canali di gronda ed i pluviali, nonchè le loro ferramenta di sostegno, saranno verniciati con una mano di minio di piombo e due mani di vernice del colore che verrà prescelto dalla Direzione dei Lavori.

Le terrazze dei piani e balconi chiusi da parapetti saranno muniti di scarichi con tubi di fibrocemento e raccordi di piombo come da disposizioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori.

M) IMPIANTI IGIENICO-SANITARI.

Le misure segnate per gli apparecchi appresso descritti, sono indicative e pertanto dovranno essere messi in opera apparecchi aventi dimensioni riportate dalla Tabella UNI.

N) LOCALI CUCINE.

Saranno munite di:

a) Lavandino con tavoletta scolapiatti in fire clay delle dimensioni di circa 130 x 45 x 27, con rubinetto erogatore di acqua fredda da 3/8", sifone di piombo e piletta a griglia. In corrispondenza di esso sarà disposto un frontale di maioliche bianche alto cm. 60.

Il lavandino poggerà su mensole di sostegno in ferro;

b) Cucina economica a legna o carbone, di lamiera di ferro e rivestimento interno del focolare in materiale refrattario, con placca radiante in ghisa delle dimensioni di circa metri 0,70 x 0,45, munita di tre fornelli e relativi anelli di regolaggio apertura; una caldaia di ottone sfilabile con coperchio da lt. 7; forno di luce m. 0,45 x 0,30 x 0,30 circa; portine in lamiera stampata; completa di attacco per canna fumaria di regolazione tiraggio, nonché dei relativi tubi e gomiti. In corrispondenza di essa sarà disposto un frontale di maioliche bianche alto cm. 60.

c) Cappa in cemento amianto con riquadratura in profilato di ferro, delle dimensioni di m. 1,25 x 0,50 x 0,42 circa e relativi tubi e gomiti, per il raccordo alla canna fumaria.

d) Canne fumarie e di ventilazione da eseguirsi nello spessore dei muri, o in aggetto o mediante tubi di cemento-amianto incassati nella muratura; saranno del diametro, forma e dimensioni che stabilirà la Direzione dei Lavori.

Dette canne, da prolungarsi oltre la sovrastruttura come indicato nei disegni dovranno essere munite di comignolo e di cappello, che potranno essere anche di tipo prefabbricato in cemento.

2) Bagni.

Saranno muniti di:

a) Vasca da bagno a sedile in un sol pezzo delle dimensioni esterne di circa cm. 1.17 x 74 x 68 costruita in acciaio smaltato e munita di piletta di scarico da 1" con tappo e catenella di ottone griglia di protezione; munita di rubinetto di ottone da 1/2" con borchia e tubo di troppopieno raccordato con lo scarico.

b) Vaso di vetro china di prima scelta, alto circa cm. 38, con tavoletta, e completo di sifone, scarico ed esalatore.

c) Cassetta di scarico di ghisa della capacità di lt. 13 con tubi di cacciata in acciaio zincato; attacco al vaso con tubo zincato e con guarnizioni di gomma, con galleggiante da 3/8", pull con catena.

d) Rubinetto a squadra da 3/8" in ottone lucido.

e) Sifone in piombo a scatola da pavimento, del diametro interno di mm. 90 e spessore di mm. 2.

f) Saracinesca principale da 1/2 in ottone per isolamento dell'impianto dalla colonna montante principale.

g) Rivestimento di maioliche bianche, alto cm. 90 per tutti i lati di appoggio la lunghezza della vasca da bagno alle pareti.

h) Lavabo di vetro china delle dimensioni di circa cm. 58 x 21 completo di sifone, tappo e catenella con rubinetto erogatore di ottone per acqua fredda e ogni accessorio per darlo completo e funzionante in opera. In corrispondenza di esso sarà disposto un fronte di maioliche bianche alto cm. 60 e largo cm. 90.

i) Bidet in porcellana dura vetrificata, completo di tappo con catenina e piletta, rubinetto cromato, come da elenco prezzi.

3) Sovrastrutture.

Nelle sovrastrutture verranno sistemate le vasche in cemento per lavanderia, come indicato nei disegni, complete di tubi e rubinetti da 1/2", poggiali in muratura, ecc.

In corrispondenza di esse e per altezza di cm. 60 l'intonaco verrà eseguito con malta di cemento e levigato.

O) IMPIANTO IDRICO-- E CANALIZZAZIONE PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE BIANCHE E NERE E PER LA VENTILAZIONE DEI W.C.

L'impianto idraulico per la distribuzione dell'acqua potabile a partire dalla presa stradale, da considerarsi a m.2 del filo esterno del fabbricato, sarà eseguito con tubi di ferro zincato del tipo Ufa o Mannesmann dei diametri necessari, in dipendenza del calcolo, e secondo la distribuzione indicata nei disegni allegati e le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

Nel prezzo sono sempre comprese la fornitura e la posa in opera degli apparecchi di misurazione - contatori - dell'erogazione dell'acqua potabile, secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori.

Sono anche compresi i cassoni di raccolta dell'acqua in cemento amianto posti in opera nella cucina secondo le disposizioni della D.L.-uno per ogni appartamento - della capacità minima di lt. 200 ognuno, i tubi, i raccordi, ecc. nonché i rubinetti, le saracinesche, ecc., e quanto altro occorra per dare completo e perfettamente funzionante l'impianto di distribuzione dell'acqua.

Quanto sopra anche se gli elementi in parola non sono specificatamente indicati nei disegni di progetto.

Le canalizzazioni di scarico degli apparecchi, fine al loro innesto nelle colonne discendenti saranno eseguite con tubi di piombo dei diametri 40/46 per la vasca da bagno e 35/39 per gli acquai di cucina ed i bagni. Per i W.C. i bocchetttoni di piombo devono essere di lunghezza sufficiente ad attraversare lo spessore del solaio.

Le colonne discendenti di raccolta degli scarichi, saranno eseguite con tubi di cemento-amianto per fognature edilizie (esclusi quindi quelli da pluviali) del diametro interno di cm. 12.

Le canne di ventilazione dei W.C. - da spingersi sino ad almeno due metri oltre il pavimento del terrazzo - saranno eseguite in tubi di cemento amianto o similari, incassati nella muratura, aventi sezione circolare di cm. 6 di diametro e saranno dotati di cappello come da disegno o come da disposizioni che impartirà la Direzione dei Lavori.

P) IMPIANTO ELETTRICO.

L'impianto elettrico comprende: l'impianto per l'illuminazione dei

vari appartamenti; l'impianto per l'illuminazione delle scale; l'impianto per la fornitura di energia elettrica industriale.

Tutte le linee principali e secondarie, realizzate sotto traccia e secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in dipendenza delle prescrizioni imposte dalle Società Elettriche locali, dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte con materiali di ottima qualità e preventivamente accettati dalla D.L.

Le derivazioni di ogni alloggio per l'energia normale e per l'industriale faranno capo ciascuna ad un quadretto con base di legno verniciata predisposto per ricevere il contatore e con montata una valvola tipo Zeuss.

L'impianto elettrico del vano scale farà capo pure ad un quadretto con base di legno verniciata per ricevere il contatore e con montata una valvola tipo Zeuss, da predisporre nel punto dello stesso vano scale che verrà indicato dalla D.L.

Ogni centro luminoso dovrà essere fornito di cordone e portalampade.

Per ogni appartamento si avrà:

- n. 1 punto luce con due deviatori nella stanza di soggiorno;
- n. 1 punto luce con due deviatori nella camera matrimoniale;
- n. 1 punto luce con interruttore per ciascuna camera da letto;
- n. 1 punto luce con interruttore e riflettore in ferro smaltato per la cucina;
- n. 1 punto luce con interruttore e riflettore in ferro smaltato per ciascuno dei locali bagno;
- n. 2 valvole di sezionamento opportunamente dislocate per l'energia di illuminazione;
- n. 1 valvola di sezionamento opportunamente dislocata per l'energia industriale;
- n. 1 punto luce nel pianerottolo della scala di ogni piano completo di lampadina e plafeniera.
- n. 1 punto luce in ciascuno dei disimpegni;
- n. 1 presa di corrente per l'energia industriale in ogni cucina;



n. 2 prese di corrente normale dislocate secondo le disposizioni della D.L.

n. 1 punto luce con interruttore nella cantina.

- impianto di apri-porta.

- impianto di campanello con tastiera al portone principale d'ingresso.

Per il vano scala verrà disposto un unico interruttore da fissare nel punto che verrà indicato dalla D.L.

Pure il locale lavanderia sarà munito di punto luce con interruttore.

Sono escluse dagli impianti elettrici le forniture relative ai corpi illuminanti ed alle lampade elettriche ad eccezione delle lampade nelle scale.

I punti luce saranno disposti nei vari ambienti secondo le indicazioni dei disegni di progetto salvo disposizione contraria della Direzione dei Lavori.

Tutte le opere fin qui descritte sono comprese nel forfait restando stabilito che qualora vi sia disaccordo tra i disegni allegati al presente Capitolato, varrà la disposizione più favorevole per l'Amministrazione.

Le opere appaltate secondo quanto stabilito dall'articolo b) del presente Capitolato che saranno compensate applicando alle quantità delle opere eseguite a misura, i prezzi unitari riportati nello elenco allegato al presente capitolato speciale sono invece;

A) Scavi e rinterri.

B) Murature di Fondazione e zoccolatura.

C) Impermeabilizzazione delle fondazioni.

D) Vespai.

E) Rete delle fognature - pozzetti e fosse settiche.

F) Rete idrica.

G) Marciapiedi completi.

H) Stradine.

I) Recinzioni.

L) Sistemazioni generali esterne.

M) Le eventuali variazioni in più ed in meno al forfait che per qualsiasi ragione dovessero verificarsi sempre che autorizzate dalla Direzione Lavori.

C A P O S E C O N D O

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Art. 4

MATERIALI IN GENERE

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, sempre che ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e senza difetti.

I materiali che non fossero riconosciuti idonei a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, saranno rifiutati e dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese dell'Impresa.



Art. 5

ACQUA CALCE E CEMENTO

- a) Acqua: l'acqua dovrà essere dolce e scevra da materie terrose;
- b) Calce: la calce deve rispondere ai requisiti di cui al R.D.

16 novembre 1939, n. 2231.

Per le calce aeree in zolle l'estinzione dovrà essere eseguita a truogolo o con altro idoneo sistema. E' escluso in ogni modo lo spegnimento a getto. Per quelle destinate ad intonaci l'estinzione dovrà effettuarsi almeno 2 mesi dell'impiego.

- c) Gesso : Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto e di fine macinazione scevro di materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti e riparati dall'umidità.

- d) Cementi - calce idraulica ed agglomeranti cementizi: Dovranno corrispondere per composizione, finezza di macinazione

qualità, presa, resistenza ed altro, alle norme ed indicazioni vigenti, le quali si intendono qui letteralmente trascritte.

Sia i cementi che gli agglomeranti cementizi dovranno esser di ottima qualità, con imballaggi originali sigillati, che dovranno essere mantenuti intatti; all'atto dell'impiego dovranno risultare in perfetto stato di conservazione.

Per le norme di accettazione vale quanto prescritto nei R.D. 16 novembre 1939, n. 2228 e numero 2230.

Art. 6

SABBIA, GHIAIA, PIETRE NATURALI

a) Ghiaia, pietrisco e sabbia : La ghiaia e la sabbia da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi dovranno avere le qualità stabilite dalle norme governative di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2229.

La sabbia dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm. 2 per le murature in generale e del diametro di mm. 1 per gli intonaci e le murature di paramento od in pietra da taglio.

Per quanto riguarda le dimensioni della ghiaia si distinguono due categorie:

- 1) ghiaia i cui elementi sono trattieneuti in anelli di 2 cm. di diametro e lasciati passare da altri da 5;
- 2) ghiaino minuto per lavori in cemento armato, i cui elementi saranno delle dimensioni da 10 a 30 mm.

Per i lavori in cemento armato non sarà mai ammesso l'impiego di miscele naturali di ghiaia e sabbia, dovendo i componenti dell'impasto essere approvvigionati nelle dimensioni per ciascuno stabilite e misurate separatamente.

La ghiaia e la sabbia, ove non siano perfettamente pulite, saranno accuratamente lavate in modo da risultare perfettamente pulite e ciò senza che sia dovuto all'impresa alcun speciale compenso,

L'Impresa, all'uopo, non appena ricevuta la consegna, dovrà approntare in cantiere le necessarie attrezzature .

b) Pietre Naturali: Le pietre naturali da impiegarsi nelle mura-
ture e per qualsiasi altro lavoro dovranno corrispondere a
quanto prescrive il R.D. 16 novembre 1939, n. 2232; dovranno ave-
re dimensioni adatte al particolare loro impiego, offrire una re-
sistenza proporzionata alla entità delle sollecitazioni cui devono
essere soggette ed avere una efficace adesività colle malte.

Saranno assolutamente escluse le pietre marnose e quelle alte-
rabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Qualora si adoperi pietrame proveniente da demolizioni, tanto
per muri di fondazioni quanto per quelli in elevazione, e per i
vespai, l'Impresa dovrà richiedere la preventiva autorizzazione
al Direttore dei Lavori.

Tanto sul prezzo a forfait quanto sui prezzi di elenco per i
lavori a misura, verrà inoltre effettuata una detrazione corrispon-
dente alla differenza di costo fra pietrame di cava e pietrame di
demolizione, determinata in base alle tariffe del Genio Civile lo-
cale.

Art. 7

L A T E R I Z I

I laterizi, di qualsiasi tipo, forma e dimensioni dovranno es-
sere conformi alle prescrizioni di cui al R.D. 16 novembre 1939 ,
n. 2233.

I mattoni, pieni per uso corrente dovranno essere parallelepi-
pedi, di lunghezza doppia della larghezza di modello costante, co-
stituiti da pasta fina, compatta ed omogenea, ben formati, a spi-
goli vivi, di giusta cottura, presentare sia all'asciutto, sia dopo
prolungata immersione nell'acqua, una resistenza alla compressione
non inferiore a Kg. 100 per cmq.

Le tegole di ottima qualità, dovranno essere perfettamente adat-
tabili le une sulle altre, senza sbavature e presentare tinte uni-
formi. Sotto un carico di mm. 50 di acqua, mantenuto per 24 ore, le
tegole dovranno risultare impermeabili.

Poste in opera, non dovranno eccedere il peso di Kg. 70 per mq.

I laterizi speciali per solai dovranno presentare i migliori
requisiti, e dovranno essere preventivamente accettati dalla Dire-



zione dei Lavori.

Art. 8

MATERIALE FERROSO E METALLI VARI

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal D.M. 29 febbraio 1908, modificato dal R.D. 15 luglio 1925, e per le armature delle opere in cemento armato alle prescrizioni del R.D. 16 novembre 1939, n. 2229, art. 17 comma b).

Art. 9

LEGNAMI

I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie di qualunque essenza essi siano, saranno provveduti fra le più scelte qualità delle categorie prescritte e non dovranno presentare difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I legnami destinati alla costruzione degli infissi dovranno essere scelti di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, dritta e priva di spaccature sia in senso radiale che circolare, essere privi di alburno ed esenti da nodi di qualsiasi tipo, cipollature, tarlature, buchi e altri difetti e dovranno inoltre presentare colore e venature uniformi. Non sarà ammessa la tassellatura e la sverzatura di parti comunque spaccate e contorte. Essi dovranno essere perfettamente stagionati o essiccati e dovranno in ogni caso contenere un tasso di umidità non superiore al 20%. Saranno a carico della Ditta le spese per un eventuale controllo di tale dato. Nei legnami grossolanamente squadri ed a spigolo smussato, tutte le faccie dovranno esser spianate e senza scarnitura, tollerandone l'alburno e lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale. I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadri a sega con le diverse faccie esattamente spianate senza rientranze e risalti e con spigoli tirati a filo vivo, senza alburno nè smussi di sorta.

Il legname dovrà rispondere ai requisiti di cui alle norme UNI.

Art. 10

MATERIALI PER PAVIMENTI

a) Mattonelle, marmette e pietrini di cemento: Le mattonelle, le marmette ed i pietrini dovranno essere di ottima fabbricazione e compressione, stagionati da almeno tre mesi, ben calibrati, a bordi sani e pieni, non dovranno presentare nè carie, nè peli, nè tendenze al distacco tra il sottafondo e lo strato superiore.

La colorazione del cemento dovrà essere fatta con colori adatti, amalgamati, uniformi.

Le mattonelle, di spessore complessivo non inferiore ai mm. 20 avranno uno strato superficiale di assoluto cemento colorato, di spessore costante non inferiore a mm. 3.

Le marmette avranno uno spessore complessivo non minore di mm. 18, con strato superficiale di spessore costante non inferiore a mm. 7, costituito da un impasto di cemento, sabbia e graniglia di ottima qualità e rispondente alle norme di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2234. In ogni caso dovrà essere esclusa la graniglia indicata in commercio col nome graniglia.

I pietrini avranno uno spessore complessivo non inferiore a mm. 30 con lo strato superficiale di assoluto cemento di spessore non inferiore a mm. 8; la superficie dei pietrini sarà liscia, bugnata o scanalata secondo il disegno che sarà prescritto.

Tutto il materiale di pavimentazione dovrà corrispondere alle prescrizioni del R.D. 16 novembre 1939, n. 2234.

b) Campigiane: Le campigiane dovranno rispondere ai requisiti richiesti per i laterizi ed essere particolarmente piane e ben arrotate.

Art. 11

COLORI E VERNICI

a) Olio di lino cotto: L'olio di lino cotto sarà ben depurato, di colore assai chiaro e perfettamente limpido, di odore

forte, ed amarissimo al gusto. Esso dovrà essere forniti in recipienti originali.

b) Biacca: La biacca o cerassa (carbonato di piombo) deve essere pura senza miscela di sorta.

c) Bianco di zinco : Il bianco di zinco deve essere in polvere finissima, bianca, costituita da ossido di zinco; non deve contenere più del 4% di piombo allo stato di solfato, nè più dell'1% di altre impurità; l'umidità non deve superare il 3%.

d) Minio: Sia di piombo (sesquiossido di piombo) sia di ferro (sesquiossido di ferro) sia di alluminio (ossido di alluminio) dovrà essere costituito da polvere finissima e non contenere colori derivati da catrame, nè oltre il 10% di sostanze estranee.

e) Terre coloranti: Saranno prive di sostanze eterogenee e finemente macinate; potranno essere richieste in qualunque colore e tonalità esistenti.

f) Acquaragia: L'acquaragia proverrà dalla distillazione della resina del pino e sarà provvista in appositi recipienti chiusi.

Art. 12

MATERIALI DIVERSI

a) Asfalto: l'asfalto sarà naturale e proverrà dalle miniere più reputate; sarà in pani, compatto, omogeneo, privo di catrame proveniente dalla distillazione del carbone fossile.

b) Bitume asfaltico : il bitume asfaltico proverrà dalla distillazione di rocce d'asfalto naturale, sarà molle, assai scorrevole, di colore nero e scevro dell'odore proprio del catrame minerale proveniente dalla distillazione del carbone fossile e del catrame vegetale.

c) Vetri : I vetri dovranno essere, per le richieste dimensioni, di spessore uniforme, e di prima qualità.

d) Materiale impermeabilizzante: Sarà della migliore qualità esistente in commercio, fornito di recipienti originali chiusi e dovrà essere approvato, prima dell'impiego, dalla Direzione dei Lavori. Questa ultima indicherà in quali proporzioni dovrà essere mescolato alla malta.



Art. 13

TUBAZIONI

- a) Tubi di ghisa : I tubi di ghisa saranno perfetti in ogni loro parte, esenti da ogni difetto di fusione, di spessore uniforme e senza soluzioni di continuità. Prima della loro messa in opera, saranno incatramati a caldo internamente ed esternamente.
- b) Tubi di ferro zincati: Dovranno essere trafilati senza saldature, perfettamente calibrati e provenire dalle migliori fabbriche.
- c) Tubi di cemento: I tubi di cemento dovranno essere fatti con calcestruzzo di cemento, ben stagionati, ben compatti, levigati, lisci perfettamente rettilinei, a sezione interna esattamente circolare, di spessore uniforme e scevri da screpolature. La dosatura del calcestruzzo dovrà preventivamente essere approvata dalla Direzione dei Lavori. La frattura dei tubi di cemento dovrà essere pure compatta, senza fessure ed uniforme; il ghiaietto del calcestruzzo dovrà essere così intimamente mescolato con la malta che i grani dovranno rompersi sotto l'azione del martello senza staccarsi dalla malta. = = = = =
- d) Tubi di cemento amianto per pluviali, aereatori, fumarie ecc.
Dovranno presentare superficie interna perfettamente liscia, essere resistente sia al gelo che alle alte temperature, non risentire degli sbalzi repentini di queste ultime, essere inossidabili, ed impermeabili.
- e) Tubi di cemento amianto per colonne di scarico W.C. : Dovranno rispondere ai seguenti requisiti: avere struttura omogenea; essere senza saldature; possedere una superficie interna perfettamente levigata; essere inalterabili ai liquidi cloacali; essere impermeabili; essere resistenti sia al gelo che alle alte temperature; non risentire degli sbalzi repentini di esse; resistere agli assestamenti della muratura. Essi saranno internamente catramati.

C A P O T E R Z O

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 14

AREA DI IMPIANTO

L'area edificabile sarà consegnata all'Impresa nelle condizioni nelle quali essa si troverà all'atto della consegna medesima.

Per il ritardo che si verificasse per qualsiasi causa, alla libera disponibilità di tutta o parte dell'area edificabile (da constatarsi tempestivamente con la redazione di apposito verbale) l'appaltatore non potrà sollevare alcuna eccezione né chiedere compensi di sorta; avrà solo diritto ad una proroga del termine utile fissato per la ultimazione dei lavori uguali al maggior tempo che, a giudizio della Direzione Lavori, ed in relazione al ritardo sopramenzionato, sarà necessario per il completamento di tutti i lavori appaltati.

L'Impresa avrà inoltre l'obbligo di attenersi scrupolosamente alle linee e quote che, all'atto della consegna, la Direzione dei Lavori fisserà in relazione alla sistemazione stradale della zona.

Art. 15

SCAVI E RINTERRI

Nella esecuzione degli scavi in genere, l'appaltatore dovrà procedere in modo da impedire sia in corso di lavori che durante le eventuali sospensioni di essi, scoscendimenti e franamenti, restando obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate ed al loro trasporto allo scarico. L'appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese - in ogni caso - affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nelle zone sterrate o negli scavi.

Le materie provenienti dagli scavi in genere ove non siano

utilizzabili o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, ad altro impiego, dovranno essere portate a rifiuto, fuori della sede del cantiere, o 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 e rinterri esse dovranno essere depositate in luogo adatto accettato dalla Direzione dei Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno e ciò senza che nulla sia dovuto all'Impresa. In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori e alle proprietà pubbliche e private, o di impedimento al libero deflusso delle acque correnti alla superficie.

Art. 16

SCAVI DI FONDAZIONE

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno gli scavi per fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei Lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.

Art. 17

MALTE E CONGLOMERATI

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni:

a) Malta grossa:

calce spenta

mc. 0,25

sabbia

" 1

b) Malta mezzana:

calce spenta

" 0,33

sabbia

" 1

c) Malta comune:

calce spenta in pasta

" 0,45

sabbia

" 0,90



p) Malta bastarda di calce idraulica

calce idraulica	q.li	3
cemento	"	1
sabbia	mc.	0,90

q) Malta di calce idraulica per intonaci :

calce idraulica	q.li	4
sabbia	mc.	0,90

Art. 18

MURATURE IN GENERE

a) Murature di pietrame: Saranno eseguite con scapoli o conci delle maggiori dimensioni consentite dalla grossezza assegnata al muro in cui devono impiegarsi. Il pietrame, prima del collocamento in opera, dovrà essere grossolanamente squadrate, diligentemente ripulito, e, ove occorra, lavato.

E' vietato l'impiego di ciottoli e di pietrame di torrente a facce curve e lisce. La muratura a sacco verrà eseguita con gettate alternate di pietrame e malta assestando e spianando regolarmente ogni strato, riempiendo con scaglie gli interstizi e distribuendo la malta in modo da ottenere strati regolari di muratura.  Se questa viene eseguita all'asciutto, dovrà essere rifornita abbondantemente di acqua in modo da ottenere che la malta riempia completamente gli interstizi. La muratura in elevazione sarà eseguita a corsi piani estesi per tutta la grossezza del muro, con pietre disposte trasversalmente al muro, sfalsate, calzate a martello, rinzeppate con la minore quantità possibile di scaglie, ed avvolte in modo che non rimanga alcun vano ed interstizio. La formazione del nucleo interno del muro con sole scaglie e malta è vietata in modo assoluto. Nelle spallette dei vani di porte e finestre, negli agninci e negli spigoli, se non eseguiti a mattoni, saranno disposti conci parallelepipedi perfettamente lavorati in tutte le facce. In corso d'opera saranno lasciate canne fumarie, incassature, tracce, fori ecc., in modo da non dover ricorrere a scalpellature o forature dopo ultimata la muratura stesse.

Saranno particolarmente curate le legature fra i diversi muri. Impiegandosi pietre tenere facilmente lavorabili, come i tuffi, i conci dovranno essere convenientemente squadrate con mannaia, ridotti ad un'altezza non minore di cm. 20 e squadrate su almeno due fronti. Saranno disposti in piano nella faccia maggiore, vicendevolmente concatenati per lungo e per largo, ed all'atto del collocamento in opera saranno sufficientemente bagnati e successivamente posati sui letti di malta e battuti col martello, curando di avvilupparli di malta in modo da riempire gli interstizi. I giunti delle pietre dovranno essere sempre alternati nei corsi successivi e dovrà essere altresì curato il collegamento con le pietre della muratura interna.

b) Murature a mattoni: Saranno eseguite con mattoni per i quali si intendono qui integralmente riportate le norme dei RR.DD. nn.2233 e 2235 relativi all'accettazione dei materiali laterizi. Verranno messi in opera per lungo e per testa in modo da avere i giunti alternati e saranno compressi fortemente con la mano e battuti col manico della cazzuola affinché la malta refluisca per le connessioni. Non si dovranno per nessun motivo avere giunti verticali privi di malta.

I corsi saranno orizzontali ed a tutto spessore del muro.

Negli archi, piattabande e volte, la muratura progredirà uniformemente e simmetricamente dalle imposte alla chiave, avendo cura, quando lo spessore sia superiore ad una testa, di collegare i mattoni fra loro a perfetta regola d'arte e per tutto lo spessore. Per le parti costruite in muratura di mattoni a faccia vista saranno adoperati mattoni speciali eguali, di colore uniforme e regolarmente alternati; di tale tipo di mattoni sarà presentato campione - per l'approvazione - alla Direzione dei Lavori.

Le connessioni di faccia vista si lasceranno, in costruzione, alquanto vuote, oppure si scarniranno prima che la malta faccia presa, per introdurre malta finissima; quindi si graffieranno col ferro, correggendo col segno la leggera sinuosità dei filari.

Per tale lavorazione sarà impiegata mano d'opera perfettamente idonea ad eseguirla, e sarà facoltà del Direttore dei Lavori richiederne l'allontanamento dal cantiere qualora non risponda al-

le esigenze della lavorazione stessa.

c) Murature miste: Saranno costruite a spianate di pietrame alte in media cm. 40 e con ricorsi doppi ogni 100 cm. (quando non venga prescritto diversamente) estesi a tutta la lunghezza e lo spessore dei muri. Dovranno inoltre essere costruiti a mattoni gli spigoli, le spallette, gli sguinci di porte e finestre, le mazzette, le lesene, le ossature e di cornici, le parti decorative, gli archi le piattabande (se non prescritte in cemento armato) le canne e le condotte in genere e qualunque altra parte del muro all'esecuzione della quale non si prestasse la pietra, ed a seconda delle disposizioni che impartirà la Direzione dei Lavori.

Art. 19

STRATIFICAZIONE DI ASFALTO

Le stratificazioni ed i rivestimenti si effettueranno con malta composta di 60 parti in peso di mastice di asfalto naturale, 4 di bitume, 36 di sabbia, restando escluso assolutamente l'impiego del catrame.

Art. 20

OPERE IN CEMENTO ARMATO

L'impasto del conglomerato cementizio sarà messo in opera a strati di piccola altezza, appena umido, in modo da completare la soletta e la travatura per tutto lo spessore e altezza prima che inizi la presa.

Le impalcature di legno che servono di sostegno per le gettate e le casseforme, oltre ad essere costruite nel modo più rigido e facilmente smontabili, dovranno essere accuratamente conformate nella parte interna, in modo che il getto risulti perfetto, essendo in modo assoluto da deformazioni od incurvamenti



all'atto del disarmo, ed esattamente rispondente al progetto. Le casseforme saranno ben bagnate prima del versamento del conglomerato. I ferri, prima dell'impiego, saranno accuratamente liberati dalla ruggine e nettati da eventuali sostanze grasse o comunque eterogenee. Indi saranno messi in opera e legati agli incroci con filo di ferro da mm. 1,5 ed infine ben avvolti in un getto di cemento puro stemperato in acqua, detto latte di cemento o boiacca.

Qualora venga impiegato acciaio semiduro saranno seguite le norme di cui alle circolari del Ministero dei LL.PP. n. 2202 in data 17/5/1937 e n. 19 in data 31/7/1937 ed al R.D. 16/9/1939, n. 2229.

Il disarmo sarà effettuato secondo le norme indicate in quest'ultimo decreto.

Art. 21

SOLAI CON TRAVI MISTE FORMATE FUORI OPERA

I laterizi da impiegarsi nella costruzione dei solai con travi miste formate fuori opera, saranno della migliore qualità esistente sul mercato, dovranno essere perfetti come materiali e come struttura, e non presentare deformazioni, né incrinature, né rotture, né forature di qualsiasi genere. Un campione di laterizio prescelto ed approvato dalla Direzione dei Lavori verrà depositato presso gli Uffici della Direzione stessa, e ad esso dovrà uniformarsi tutta la fornitura. Gli elementi di solai costruiti fuori opera, non potranno essere impiegati prima di aver subito l'opportuna stagionatura.

Nella loro costruzione dovrà essere curata in modo particolare la composizione e la dosatura del calcestruzzo, la bagnatura delle scanalature dei laterizi (onde evitare bruciature dell'impasto) nonchè l'esatta calibratura e disposizione del ferro acciaioso e l'accurata pigiatura del calcestruzzo cementizio.

Art. 22

COPERTURA A TETTO ED A TERRAZZO

I tetti dovranno essere costruiti in modo da eliminare qualsiasi spinta orizzontale.

Le tegole che saranno come specificato nell'art. 3 lettera D) comma 1, dovranno essere uniformemente sovrapposte le une alle altre per almeno cm. 10. Nei raccordi delle falde dovranno essere impiegati appositi tegoloni o colmi e pezzi speciali da murare con malta idraulica e cementizia o in altro modo che sarà prescritto; dovranno inoltre essere adottati tutti i provvedimenti necessari per allontanare l'acqua dalle teste dei camini e dai muri eventualmente sporgenti fuori della copertura e per evitare infiltrazioni d'acqua.

Il manto di tegole che appoggi su solai, dovrà essere perfettamente ancorato ed a tal uopo si prescrive che le prime tre file di tegole ed una fila ogni tre successive, come tutti i colmi, i displuvi ed i compluvi, siano allettati con un conveniente strato di malta bastarda,

Potrà anche essere richiesta, senza aumento di prezzo, la muratura lungo i bordi di una doppia fila di mattoni su una testa, per meglio fermare le tegole.

Nei terrazzi a cielo scoperto dovrà essere provveduto a regolare lo scolo delle acque con opportune pendenze delle superfici e praticando i debiti canali di scarico. Anche in questo caso dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari. (verticali, solini, estensione dell'asfalto sui cornicioni, hochetoni di piombo per attacco displuviali, ecc.) per evitare infiltrazioni di acqua.

Nella esecuzione tanto dei tetti quanto delle coperture in genere, dovranno essere eseguite, senza speciale compenso, tutte le maggiori lavorazioni e forniture necessarie per dare la copertura perfettamente ultimata e rispondente in ogni suo particolare allo scopo cui è destinata. Dovrà in ogni modo essere assicurata una perfetta ancoratura del manto di tegole al piano di posa, secondo le disposizioni che al riguardo impartirà la Direzione dei Lavori.

S O F F I T T I

Nei soffitti a travetti portanti prefabbricati con tavelline interposte, queste dovranno essere accuratamente sigillate ai travetti mediante malta bastarda o cementizia secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori. Dei soffitti in laterizi armati dovrà essere presentato il calcolo giustificativo dei ferri.

Art. 24

P A V I M E N T I

Nell'esecuzione dei pavimenti, le marmette, le mattonelle ed i pietrini dovranno essere posati sopra un letto di malta comune (camicia di calce) su cui verrà disteso uno strato di boiaccia cementizia, pigiandole finchè la boiaccia defluisca dalle connessioni; queste dovranno essere stuccate con cemento e la loro larghezza non dovrà eccedere mezzo millimetro. Di mano in mano che detti pavimenti verranno costruiti, dovrà essere accuratamente pulita con uno straccio la superficie superiore, in modo da impedire ogni presa di malta alla superficie stessa. Il pavimento ultimato dovrà essere consegnato pulito ed esente da qualunque macchia. Per i pavimenti di battuto di cemento, il massetto di preparazione sarà di conglomerato cementizio di spessore non inferiore a 8 cm. e dosato a 250 Kg. di cemento per mc. di impasto; su tale massetto dovrà disteso uno strato di malta di cemento dello spessore di 2 cm., dosata a 600 Kg. di cemento per mc. e finalmente una spolveratura di solo cemento, lisciata o bocciardata a seconda disporrà la Direzione dei Lavori.

Il secondo strato sarà applicato con un intervallo non inferiore a 24 ore dal getto del corrispondente sottofondo.

Art 25

INTONACI, VERNICIATURE E TINTEGGIATURE

Il rinzafo si dovrà fare quando le murature siano asciutte e dovrà essere eseguito dopo aver rimossa dai giunti la malta poco aderente, ripulita e bagnata la superficie delle pareti, gettando con forza un primo strato di malta, e, dopo che questa sia al-

quanto asciutta, ricoprendo con un secondo strato che si dovrà stendere con la cazzuola, stuccando ogni fessura e togliendo ogni asperità, in modo che le pareti riescano perfettamente piane e regolari. Sull'intonaco si dovrà successivamente distendere uno strato sottile di colla di malta fina, dopo stabiliti i debiti caposaldi, costituiti da fasce a tutta altezza perfettamente a piombo ed in piano, in modo da ottenere che le superfici, tanto piane che curve, riescano perfettamente unite e lisce, senza ondulazioni e con spigoli vivi e regolari.

Gli intonaci non dovranno presentare peli, crepature, bottaccio e altri difetti. Gli intonaci difettosi e che non presentassero la necessaria aderenza alla muratura, dovranno essere demoliti e rifatti dall'appaltatore a sue spese.

Qualora le condizioni locali climatiche o metereologiche o la qualità della sabbia impiegata nella confezione della malta lo richiedano, la Direzione dei Lavori potrà disporre - senza che l'Impresa abbia diritto a compensi - l'aggiunta di cemento nell'impasto, nella quantità che risulterà necessaria per ottenere una perfetta esecuzione di tale categoria di lavoro.

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno essere precedute da una conveniente ed accuratissima preparazione della superfici; quali raschiature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici.

La scelta dei colori è devoluta al criterio insindacabile del Direttore dei Lavori; i materiali forniti dovranno essere della migliore qualità. Nelle tinteggiature a calce il primo strato sarà applicato con latte di calce assai grassa, spenta da almeno tre mesi e stemperata nell'acqua pura. Gli strati successivi saranno dati con latte di calce mescolato - se prescritto - con colla. Nelle coloriture ad olio, la biacca di zinco ed i colori dovranno essere perfettamente sciolti in olio di lino cotto e successivamente mescolati con essenza di trementina nella quantità strettamente necessaria ad ottenere un conveniente stendimento.

Ogni passata di coloritura ad olio dovrà essere distesa uniformemente su tutta la superficie da coprire, curando che la vernice non si agglomeri sugli spigoli, sulle cavità ecc.

Non si dovrà dare una successiva passata, se la precedente non sia perfettamente essiccata.

Art. 26

M A R M I

I marmi saranno di buona qualità, a grana compatta, senza difetti, bucce, vene, ghiaie, scaglie, peli, nodi, ecc., che ne alterino l'omogeneità e la solidità.

Non saranno tollerate le stuccature, tasselli, smussature agli spigoli, cavità nelle facce, rattoppi, ecc. nè si accetteranno pietre provenienti dal cappellaccio della cave o alterate.

Anche se i difetti si manifestassero dopo la posa in opera, le parti scartate dovranno essere subito sostituite.

In tutte le lavorazioni, gli spigoli dovranno essere ben vivi e squadrati, in modo che le eventuali connessure risultino a perfetta regola d'arte.

Per la posa in opera è consentito l'uso di zeppe, ^{però} che dovranno essere tolte immediatamente quando la malta sarà ^{reallui-}ta nel contorno della pietra battuta a mazzuolo, ^{sino a prende-}re la posizione voluta.

Le varie parti dei manufatti in marmo, come lavandini, vasche da bagno, ecc., dovranno combaciare perfettamente ed essere collegate fra loro con grappe, arpioncini di rame o di bronzo, saldamente suggellati entro apposite incassature.

Le connessure dovranno essere non superiori a mm. 0,5 e verranno stuccate con malta cementizia bianca, diligentemente compressa e stilata con apposito ferro.

Le vasche dovranno risultare a perfetta tenuta: riempite completamente, non dovranno presentare dopo 24 ore nè infiltrazioni nè trasudamenti di acqua.

In nessun caso saranno tollerati difetti dipendenti da deficiente lavorazione, da negligenza nel trasporto e nella custodia dei pezzi in cantiere ovvero da imperfetto collocamento in opera.

Art. 27

INFISSI ED OPERE IN LEGNO

Gli infissi saranno costruiti con le essenze descritte nell'art. 3 paragrafo 1) e dovranno corrispondere ai requisiti richiesti dall'art. 9.

Tutte le superfici dovranno essere ben rifinite, si da non presentare carpiture e difetti di sorta. Le modanature dovranno corrispondere scrupolosamente a quelle tracciate nei disegni che fanno parte integrante del presente Capitolato.

Gli elementi costituenti i cassettoni e i telai saranno uniti, tra loro con incastri incollati chiodati, mentre gli elementi costituenti le ante mobili delle persiane, delle ante a vetri e dei controportelli, saranno uniti tra loro con incastri incollati a tenone e mortasa chiusa passante con calcagno, serrati ognunoda due cunei di legno duro, pure incollati. Le eventuali traverse intermedie saranno unite ai montanti mediante incastri incollati a tenone e mortasa chiusa passante, serrati ognuno da due cunei di legno duro pure incollati.

Si esigerà in ogni caso la massima rifinitura e perfezione di lavoro. Tutte le parti che compongono l'infisso dovranno di conseguenza perfettamente piallate, lisciate e ben squadrate; le giunzioni e le parti modinate ben profilate dovranno essere perfettamente combacianti.

Gli infissi dovranno essere completi delle ferramenta di sostegno, di movimento^e di chiusura. L'applicazione di tutti gli accessori, ferri o apparecchi di chiusura, di sostegno, di manovra, ecc. alle varie opere dovrà essere fatto a perfetto incasso e mediante bulloni o viti, secondo necessario, ponendo particolare cura perchè non abbiano a prodursi dannose spaccature nel legname.

Gli infissi, completi in ogni parte, saranno sottoposti all'esame ed all'accettazione della Stazione Appaltante, senza stuccatura e senza quelle accortezze che possono occultare eventuali difetti di materiali e di esecuzione.

Gli infissi che si riscontrassero costruiti con legnami difettosi o insufficientemente stagionati, ovvero lavorati imperfettamente o comunque non rispondenti a quanto prescritto nel presente Capitolato, saranno scartati e ciò ad insindacabile

giudizio della Direzione dei Lavori o del Funzionario incaricato dalla Sede Centrale dell'Unrrra-Casas

Solo dopo avvenuta l'accettazione si provvederà alle eventuali stuccature, scartavetrature ed a dare la prescritta mano di olio di lino cotto alle parti in legno, comprese quelle che vanno a contatto con la muratura.

Con gli infissi dovranno essere forniti i coprifili, le mostre e le contromostre che dovranno essere perfettamente rifinite.

Viene espressamente specificato che manifestandosi prima, durante e dopo la posa in opera, difetti o vizi anche occulti, comunque sfuggiti all'atto dell'accettazione degli infissi, la ditta sarà tenuta a riparare od anche a sostituire del tutto gli infissi difettosi a sue complete spese e ciò ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori o chi per essa.

Qualora vi sia discordanza tra disegno e Capitolato di appalto varrà la condizione più favorevole per la Stazione Appaltante.

Per ciò che concerne le scaffalature, ripostigli, armadi a muro, ecc. la forma e le dimensioni delle varie parti in legname, dovranno corrispondere alle indicazioni dei disegni e alle prescrizioni che impartirà la Direzione dei Lavori.

La lavorazione, la piallatura, le giunzioni, le chiodature, ecc. dovranno essere eseguite secondo le buone regole dell'arte, e secondo le disposizioni che impartirà la Stazione Appaltante.

Art. 28

PIETRE ARTIFICIALI

Saranno eseguiti in getto di cemento e graniglia e levigati, salvo disposizioni diverse della Direzione dei Lavori:

- a) I gradini - dello spessore minimo di cm. 3 - delle scale dei fabbricati, sia interne che esterne, quelli di accesso alle gabbie di scala, agli alloggi, ai ballatoi di disimpegno, ecc.
- b) Gli stangoni - dello spessore minimo di cm. 3 - per rivestimento dei ripiani o ballatoi di scale.
- c) Le soglie - dello spessore minimo di cm. 5 - dei balconi o degli ingressi e dei davanzali di finestre quali risultano dai disegni

d) Le copertine - dello spessore di cm. 3 - da collocarsi sui parapetti delle rampe e ripiani di scale e su quelli dei ballatoi esterni, se eseguiti in muratura.

Comunque ed in ogni caso, valgono le seguenti precisazioni:

La pietra artificiale, ad imitazione di pietra naturale, sarà costituita da conglomerato cementizio, formato; di cemento nella qualità all'uopo adatta; di sabbia silicea, di ghiaino scelto, sottile, lavato; di graniglia della stessa pietra naturale che si intende imitare. Il conglomerato così formato sarà gettato entro apposite casseforme, constipandolo, mediante battitura a mano o pressione meccanica. Il nucleo sarà dosato con non meno di Kg. 350 di cemento per mc. 0,60 di ghiaino e mc. 0,40 di sabbia, e con non meno di Kg. 400 quando si tratta di elementi sottili. Le superfici in vista, per lo spessore non minore di cm. 3 saranno formate contemporaneamente al nucleo interno ma costituite da malte più ricche di cemento con aggiunta eventuale di colorante e formate di getto con graniglia della stessa pietra naturale che si intende imitare. La parte superficiale sarà gettata con dimensioni esuberanti rispetto a quelle definitive, in modo che queste ultime possano ricavarsi asportando la parte esuberante a mezzo di utensili da scalpello, essendo vietata in modo assoluto la stuccatura, la tassellatura ed in genere le aggiunte di materiale cementizio.

I getti saranno opportunamente armati con tondini di ferro e lo schema dell'armatura dovrà essere preventivamente approvato dalla Direzione dei Lavori.

La dosatura e la stagionatura degli elementi di pietra artificiale devono essere tali che al momento dell'impiego il conglomerato soddisfi alle seguenti condizioni:

- 1) inalterabilità agli agenti atmosferici, al sole ed al gelo;
- 2) resistenza alla rottura per schiacciamento superiore a Kg. 300 per cmq. dopo 28 giorni.

Le sostanze coloranti adoperate nella miscela non debbono agire chimicamente sul cemento nè come azione immediata nè come azione lenta e continuativa: non conterranno quindi acidi, anilina, ges-

so , non daranno aumento di volume durante la presa nè successivamente sfioritura, e saranno resistenti alla luce.

La pietra artificiale da tirare sul posto, sui pavimenti ed ossature grezze, sarà formata da rinzafo e arricciatura, in malta di cemento, con colori e graniglia della stessa pietra naturale da imitare. Tale strato dovrà soddisfare a tutti i requisiti indicati e sarà confezionato nel modo più idoneo per raggiungere la perfetta sua adesione alle murature, che saranno in precedenza debitamente preparate, rese nette e lavate abbondantemente dopo profonde incisioni dei giunti con apposito ferro.

Le facce viste saranno ottenute in modo perfettamente identico a quello della pietrapreparata fuori opera, nel senso ~~ma~~ che saranno ugualmente ricavate dallo strato esterno a graniglia mediante i soli utensili da scalpello, vietandosi in modo assoluto ogni opera di stuccatura, riporti, tasselli ed altro.

Le dimensioni e le sporgenze dei davanzali, copertine, ecc. saranno quelli risultanti dai disegni, o quali disporrà la Direzione dei Lavori. Tutte le parti sporgenti di copertina, soglie di finestre e balconi, ecc. saranno munite di gocciolatoio.



C A P O Q U A R T O

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E MODO DI VALUTARE I LAVORI

Art. 29.

Osservanza del Capitolato Generale

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici, approvato con Decreto Ministeriale 28 maggio 1895 e successive modificazioni, in tutto ciò che non sia in opposizione con le condizioni espresse nel presente Capitolato.

Art. 30.

Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre al Capitolato Generale, quello Speciale e il Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato (R.D. 25 maggio 1895 n. 350) e successive modificazioni con l'avvertenza che le attribuzioni demandate agli Ispettori di Compartimento del Genio Civile con il detto Regolamento, si intendono deferite al Direttore Tecnico della Prima Giunta UNRRA CASAS e quelle demandate al Ministro si intendono deferite al Presidente della Prima Giunta UNRRA CASAS. Fanno inoltre parte integrante del Contratto, la lettera di invito alla gara ed i disegni di progetto.

Art. 31

Cauzione provvisoria

La cauzione provvisoria di cui all'art. 5 del Capitolato Generale è stabilita in L. 7.300.000 (settemilioneitrecentomila) e sarà depositata presso una Sezione della Tesoreria Provinciale.

Art. 32.

Cauzione definitiva

La cauzione definitiva di cui all'art. 7 del Capitolato Generale stesso sarà uguale a un ventesimo dell'importo netto di appalto, e dovrà essere depositata presso una Sezione di Tesoreria Provinciale.

Resta convenuto che anche quando, a collaudo finito, nulla osti da parte della stazione appaltante alla restituzione della cauzione, questa continuerà a restare in tutto o in parte vincolata a garanzia dei diritti dei creditori per il titolo di cui all'art. 360 della legge LL.PP. ogni qualvolta la rata di saldo, dovuta all'appaltatore, non sia, a giudi-



zio dell'amministrazione, all'uopo sufficiente.

Per le Società Cooperative ed i Consorzi di Cooperative la cauzione definitiva sarà formata a senso dell'art. 7 del R.D. n. 422 dell'8/2/1923 purchè l'importo dell'appalto non superi la somma di L. 60 milioni per le Cooperative e di 300 milioni per i Consorzi di Cooperative.

Art. 33.

Tempo utile per l'ultimazione dei lavori - Penale per il ritardo.

Il tempo utile per dare ultimati i lavori sarà di 540 (cinquecentoquaranta) giorni naturali consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

In caso di ritardo nell'ultimazione sarà applicata una penale pecuniaria a carico dell'impresa di L. 20.000 (ventimila) per ogni giorno di ritardo, qualunque sia la causa del ritardo stesso, oltre il rimborso alla stazione appaltante delle spese per protratta sorveglianza.

Art. 34.

Pagamenti in acconto

L'appaltatore avrà diritto in corso d'opera a pagamenti in acconto - al netto delle ritenute di garanzia.

Gli acconti potranno riguardare soltanto lavori a forfait, soltanto lavori a misura oppure contemporaneamente lavori a forfait e lavori a misura.

Quando gli acconti riguardano soltanto lavori a forfait essi verranno corrisposti secondo lo stato d'avanzamento dei lavori nelle seguenti percentuali dell'importo complessivo delle opere a forfait.

- 1) A completamento di tutte le strutture portanti e coperture delle case 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, il 12%.
- 2) Idem come sopra per le case 8, 9, 10, 11 e 12, l'8%.
- 3) Idem come sopra per le case 13, 14, 15, 16, 17, 18, e 19, il 10%
- 4) Ad ultimazione delle murature di tamponamento e fornitura degli infissi in cantiere per le case 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, il 12%.
- 5) Idem come sopra per le case 8, 9, 10, 11, e 12, l'8%.

- 6) Idem come sopra per le case 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19, il 10%.
- 7) Ad ultimazione dei tramezzi ed intonaci (interni ed esterni) delle case 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, il 6%.
- 8) Idem come sopra per le case 8, 9, 10, 11, e 12, il 4%.
- 9) Idem come sopra per le case 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19, il 5%.
- 10) Ad ultimazione dei pavimenti ed impianti idraulici delle case 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, il 6%.
- 11) Idem come sopra per le case 8, 9, 10, 11, e 12, il 4%.
- 12) Idem come sopra per le case 13, 14, 15, 16, 17, 18, e 19, il 5%.
- 13) A completamento di tutte le case appaltate il residuo, sempre però al netto delle eventuali detrazioni di cui al precedente art. 33'.

Se gli acconti riguardano soltanto lavori a misura essi potranno venire corrisposti ogni qualvolta il loro importo sia di L. 12.000.000.= l'ultimo acconto potendo essere di qualsiasi ammontare.

Se l'acconto si riferisce contemporaneamente a lavori a forfait e a lavori a misura questi ultimi potranno essere compresi nel certificato di acconto qualunque sia il loro importo, anche cioè se inferiore alla somma di L. 12.000.000.=.

Come si è detto tutti gli acconti di qualunque categoria siano devono ridursi al netto dal ribasso d'asta e dalle ritenute di legge.

Dopo il compimento dei lavori, sarà messo in corso l'ultimo certificato di acconto che potrà riferirsi solo ai lavori a forfait, oppure soltanto a lavori a misura, oppure infine a lavori a forfait e a lavori a misura insieme.

La rata di saldo verrà pagata dopo il risultato favorevole del collaudo.

Nel caso che l'Impresa appaltatrice sia una Cooperativa o un Consorzio di Cooperative gli acconti saranno corrisposti in misura non superiore ad un decimo dell'importo totale dell'appalto, con un minimo di L. 6.000.000. Inoltre, fra l'emissione dei singoli certificati di pagamento e quella dei rispettivi mandati non deve essere fatto trascorrere un intervallo superiore a quindici giorni.

(Circolare Ministero IL.PP. - Ispettorato Contratti - n. 2842 in data 10/2/1949).

Art. 35

Ultimazione dei lavori e conto finale

All'accertamento dell'ultimazione dei lavori, si provvederà dietro richiesta scritta dell'appaltatore e in contraddittorio del medesimo o di un suo legale rappresentante all'uopo delegato, e se ne stenderà verbale.

Il conto finale verrà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Art. 36

Visita di collaudo

La visita di collaudo avrà luogo nel terzo quadrimestre a decorrere dalla data di emissione del verbale di ultimazione dei lavori.

Art. 37

Oneri e obblighi diversi a carico dell'appaltatore e responsabilità dell'appaltatore



Oltre agli oneri di cui agli artt. 21 e 23 del Capitolato Generale ed altri specificati nel presente Capitolato Speciale, saranno a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi seguenti:

1) La formazione del cantiere attrezzato, gli impianti necessari per assicurare la regolare esecuzione delle opere appaltate, la recinzione del cantiere stesso e la formazione e manutenzione delle sue strade, nonché la guardia e la sorveglianza continua del cantiere stesso.

2) Mettere a disposizione dei funzionari dell'UNRRA-CASAS un locale di almeno 16 mq. di superficie eventualmente tramezzato ed arredato con un tavolo con cassetto a chiave, uno scaffale, quattro sedie e un attaccapanni, riscaldato nel periodo invernale e provvisto di illuminazione.

3) Mettere a disposizione della Direzione dei Lavori gli strumenti (Livelli, ecc.) e gli accessori (stadie, paline, ecc.) necessari per rilievi, determinazione di quote, misurazioni, tracciamenti ecc.,

nonchè i relativi canneggiatori e ciò sia all'inizio ed in corso di lavoro che durante le operazioni di collaudo.

4) Provvedere ove sia necessario all'alloggio degli operai con un sufficiente numero di regolari e decenti latrine e locali con acqua corrente per uso degli operai addetti ai lavori.

Le latrine saranno provviste delle condutture di scarico dei liquami nelle vicine fogne pubbliche, o in un pozzo assorbente o in fosse settiche.

5) La fornitura di acqua potabile agli operai addetti al cantiere, nonchè quella occorrente per l'esecuzione dei lavori.

6) L'esecuzione a sue spese, presso gli Istituti riconosciuti, di tutte le esperienze ed assaggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati e da impiegarsi nella costruzione.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione dal competente Ufficio direttivo, munendoli di suggelli e firme in contraddittorio. Il prelevamento dei campioni sarà effettuato con mezzi da fornirsi dall'impresa.

7) L'esecuzione delle prove atte a stabilire la resistenza del piano di fondazione in relazione ai carichi cui verrà sottoposto con le opere da costruire, ivi compresi i fori con barramine.

8) L'osservanza degli oneri e delle norme relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e le malattie, di tutte quelle attinenti alle opere di previdenza sociale, ed in genere di tutte le disposizioni in vigore o che verranno emanate per l'Assistenza Sociale, relativamente all'industria edilizia.

Per quanto concerne o riguarda il pagamento dei contributi a carico dei datori di lavoro, resta inteso che in caso di inadempienza, l'Amministrazione procederà a detrazioni dalle rate di acconto nella misura del 20% dell'importo del certificato, a garanzia dell'adempimento di detti obblighi, e ciò in aggiunta delle ritenute regolamentari.

Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi e la rata di saldo non potrà essere corrisposta fino a quando l'impresa non avrà dimostrato di avere adempiuto agli obblighi assicurativi e previdenziali.

9) L'osservanza delle disposizioni sull'assunzione obbligatoria degli invalidi di guerra e dei reduci e l'obbligo di assumere la mano d'opera fra i sinistrati e sfollati sul posto nei limiti massimi consentiti dalla disponibilità locale.

10) La comunicazione mensile all'Ufficio da cui i lavori dipendono, delle notizie relative all'impiego della mano d'opera, comunicazione da effettuarsi entro il giorno 5 del mese successivo. Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dall'Ufficio per l'inoltro delle notizie suddette verrà applicata una multa di lire cinquecento.

11) Le spese per l'esecuzione delle prove di carico dei solai, ballatoi, scale e la fornitura di sabbia in sacchi, trasporto, collocazione e rimozione della stessa, dei flessimetri e loro armature di sostegno, ecc.

12) Le spese per il pagamento di tutte le tasse ed imposte comunali, specialmente sui materiali da costruzione, oltre quelle per l'espletamento della visita sanitaria e per la dichiarazione di abitabilità degli alloggi da parte dell'Ufficio sanitario del

13) Le spese per la fornitura mensile all'Ufficio di due fotografie riprodotte i lavori, del formato 18x24, e relativiativi.

14) La spesa per guardiania e per la manutenzione degli edifici fino al collaudo.

15) L'assunzione a cura e spese dell'appaltatore - per la direzione tecnica dei lavori - di un ingegnere o di un architetto che sia di gradimento della stazione appaltante, sempre che non abbia tale titolo e mansione il titolare dell'impresa. A tale ingegnere dovrà essere affidata anche l'organizzazione e la responsabilità del cantiere.

16) La pulizia, col personale necessario, dei locali in costruzione ed in corso di ultimazione, si da consegnare i locali perfettamente sgombrati e puliti.

17) L'adozione nell'eseguimento di tutti i lavori, dei provvedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi con particolare riguardo all'impianto di ponti di servizio, nonché per evitare danni a terzi, quali cartelli d'avviso, segnali notturni, ecc.

Qualsiasi responsabilità nel caso di infortuni ricadrà pertanto sull'appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione e il personale

preposto alla direzione e sorveglianza.

Dovranno inoltre essere osservate tutte le disposizioni contenute nei regolamenti comunali, edilizi, sanitari, ecc.

18) L'uso anticipato di interi fabbricati o parte di essi, che venisse richiesto dalla Direzione dei Lavori, senza che l'appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Prima di occupare i locali deve essere constatato lo stato delle opere compilando apposito verbale in contraddittorio fra le parti che dovranno firmarlo.

Entro dieci giorni dalla data del verbale di ultimazione l'appaltatore dovrà completamente sgomberare il cantiere dai materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.

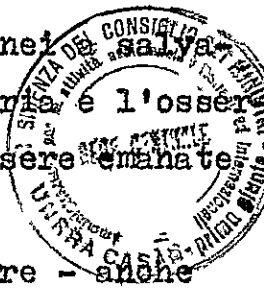
Dovrà però essere sempre in grado di provvedere in qualsiasi momento la guardiana, il personale ed i mezzi d'opera occorrenti per la manutenzione di cui al paragrafo 14 del presente articolo, e ciò in conformità di quanto stabilisce l'art 21 del Capitolato Generale per l'appalto delle opere dello Stato.

19) L'adozione di tutte le cautele e provvedimenti idonei a guardare gli operai ed il personale dipendente dalla malaria e l'osservanza delle norme legislative in vigore e che potranno essere emanate per la profilassi antimalarica.

20) L'impiego di tutte le cautele necessarie per evitare - anche quando risulti la zona già sminata - disgrazie nel lavoro a causa di esplosivi eventualmente sfuggiti al rastrellamento, restando inteso che anche in tale caso vale quanto detto al secondo capoverso del precedente paragrafo 17).

21) Adottare tutti i provvedimenti necessari perchè - nel caso venga disposta la sospensione dei lavori ai sensi dell'art. 35 del Capitolato Generale - siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite, o franamenti di terre, ecc., restando inteso che saranno a suo carico esclusivo e non considerati come dovuti a causa di forza maggiore, i danni che potranno derivare da inadempienza della presente clausola contrattuale.

22) Con riferimento a quanto indicato all'art. 28 del Capitolato Generale di appalto, i danni per cause di forza maggiore non daranno luogo a concessione di compensi da parte della stazione appaltante.



23) Il libero accesso al cantiere, il passaggio nello stesso e nelle opere costruite o in costruzione, alle persone addette a qualunque altra impresa, alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, ed alle persone che eseguano lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che l'Amministrazione appaltante ~~intenderà~~ eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte. Sia da queste ultime, come dall'Amministrazione appaltante, l'Impresa non potrà pretendere compensi di sorta.

24) L'obbligo di provvedere a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità al ricevimento in cantiere, scarico e trasporto nei luoghi di deposito atti allo scopo appositamente apprestati nell'interno del cantiere o altrove oppure a piè d'opera secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia, dei materiali forniture ed opere escluse dal presente appalto od eseguite direttamente dall'Amministrazione appaltante a suo carico, da altre Ditte.

I danni che per cause dipendenti dall'Impresa o per sua negligenza fossero apportati ai materiali forniti dalla stazione appaltante ed ai lavori compiuti da altre Ditte, dovranno essere riparati a carico dell'Impresa.

Nel caso particolare di infissi, si prescrive che questi debbano essere immagazzinati in ambiente perfettamente asciutto e ventilato onde evitare qualsiasi deterioramento, del quale - in ogni caso - risponderà l'Impresa. **L'Impresa dichiara infine espressamente che di tutti gli obblighi ed oneri sopraspecificati ha tenuto conto nello stabilire il prezzo dei lavori.**

Art. 38

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

1) Opere a forfait.- Le opere da valutarsi a forfait complete di tutte le forniture e le opere descritte negli articoli precedenti e indicate nei disegni allegati al contratto, saranno liquidate con il prezzo a mc. vuoto per pieno, stabilito all'art. 2 del Capitolato depu-

rato del ribasso d'asta e con richiamo a quanto detto negli articoli precedenti.

Tale prezzo resta fisso ed invariabile ed è esclusa di comune accordo qualsiasi revisione di prezzi, tranne quanto stabilito all'art. 39 del presente Capitolato.

La misurazione del volume sarà effettuata con i seguenti criteri:

a) La superficie di base sarà quella risultante a quota 1,00 al di sopra del piano di pavimento del piano terreno, misurata al vivo esterno del rustico delle murature maestre e perciò al netto dell'intonaco esterno delle pareti, e senza deduzione delle rientranze formanti logge.

b) L'altezza sarà valutata come segue:

- Fabbricato tipo 41 B/3 piani:

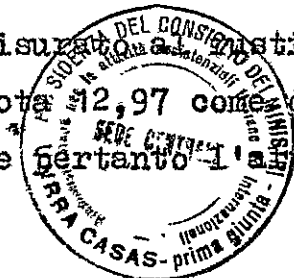
misurando la distanza tra il piano inferiore - misurato al rustico - del cornicione e precisamente nel caso specifico, quota 9,92 come da disegno, ed il piano di calpestio del piano seminterrato e pertanto l'altezza per il calcolo del volume sarà di m. 11,17.

- Fabbricato tipo 41 B/4 piani:

misurando la distanza tra il piano inferiore - misurato al rustico - del cornicione e precisamente nel caso specifico, quota 12,97 come da disegno ed il piano di calpestio del piano seminterrato e pertanto l'altezza per il calcolo del volume sarà di m. 14,22.

- Fabbricato tipo 42 B/4 piani:

misurando la distanza tra il piano inferiore - misurato al rustico - della cornice di coronamento (copertina parapetto terrazzo) e precisamente nel caso specifico, quota 14,06 come da disegno, ed il piano di calpestio del piano seminterrato e pertanto l'altezza per il calcolo del volume sarà di m. 15,31.



c) Nelle misurazioni non si terrà conto, perchè compresi o compensati nella valutazione a mc. vuoto per pieno dell'edificio:

- di torrini di scale, bucatari, ricoveri per cassoni di acqua potabile e quanto altro fosse costruito al disopra delle terrazze, al disopra della linea di imposta del tetto;

- dei corpi (scale, scalette, tettucci, pensiline, lesene, cornici, ecc.) addossati al perimetro esterno delle murature maestre;

- delle eventuali maggiori dimensioni o spessori che dovessero risultare eseguiti in confronto di quelli stabiliti in contratto o risultanti dai disegni allegati al contratto stesso oppure dal presente Capitolato Speciale; in caso di discordanza varranno quelle più vantaggiose per la stazione appaltante.

Qualora invece le misure risultassero minori di quelle indicate nei disegni oppure nel Capitolato (e nel caso di eventuale discordanza varranno le più vantaggiose per la stazione appaltante), verrà effettuata la corrispondente detrazione dal credito dell'Impresa, in base al prezzo unitario stabilito all'art. 2 del presente Capitolato depurato dal ribasso d'asta e ai metri cubi eseguiti in meno.

2) Opere a misura.- Per i lavori a misura e per quelli relativi a qualsiasi eventuale variante del progetto disposta dalla Direzione dei Lavori, come pure per le eventuali detrazioni, le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche e più precisamente:

A) Scavi.- La cubatura degli scavi non armati sarà uguale a quella delle murature di fondazione sotto il piano di campagna; nel caso che queste fossero a risega o scampanate o che lo scavo sia eseguito non a contatto con la muratura il volume dello scavo sarà uguale alla base di appoggio moltiplicata per l'altezza dello scavo.

B) Murature.- a) Per il computo delle murature di spessore o grossezza superiore ad una testa di mattoni, sarà fatto a metri cubi, in base a misurazioni geometriche prese sul vivo dei muri e quindi esclusi gli intonaci e defalcando tutti i vuoti ed i vani di qualsiasi genere e dimensioni (tranne incassature per condotti, canali per canne da camino, piccoli vani di cubatura inferiore a mc. 0,25), nonchè i materiali di differente natura quali opere in calcestruzzo o pietra da taglio in esse compenetrato (tranne ferramenta o legnami o altri materiali attraversanti le murature, o in esse incastrati, ecc.) e che verranno pagati a parte al prezzo di tariffa.

Nessun compenso verrà dato per il magistero occorrente per la eventuale costruzione di piattabande ed archi a mattoni, o per murature a mattoni a piccoli tratti, ecc., intendendosi tali oneri compensati nel prezzo della muratura.

b) Il computo delle murature di spessore o grossezza di una testa od inferiore ad esso, sarà fatto a metro quadro, in base a misurazioni geometriche, e defalcando tutti i vani di superficie superiore a mq. 0,25.

Anche in questo caso non verranno concessi compensi per il magistero occorrente per eventuale costruzione di piattabande, murature a piccoli tratti, ecc.

Verranno infine detratti e pagati a parte a prezzo di tariffa i materiali di differente natura quali opere in calcestruzzo o pietre da taglio compenetrante nelle murature (tranne ferramenta o legnami o altri materiali attraversanti la muratura o in essa incastrati, ecc.).

Nel prezzo della muratura di qualsiasi specie si intende compreso anche il rinzafo delle superfici.

Nel prezzo delle murature di calcestruzzo o di conglomerato è incluso anche l'onere della esecuzione delle necessarie casseforme e puntellature in legname e dell'eventuale perdita di esse.

C) Conglomerato cementizio. - Il conglomerato cementizio sarà parimenti misurato in base al suo volume effettivo intendendosi compreso nel relativo prezzo di elenco la boiacatura delle armature metalliche, i beveroni, le casseforme, le puntellature in legname, e qualsiasi altro genere o prestazione occorrente per dare le strutture complete in opera. Le armature metalliche saranno pagate a parte. Nella misurazione dei cordoli, le armature metalliche che verranno conteggiate sono unicamente quelle longitudinali con relative staffe.

D) Ferro. - Il ferro omogeneo o l'acciaio semiduro saranno valutati in base al loro peso effettivo per materiale dato in opera da constatarsi a mezzo di regolari pesature o misurazioni, che saranno eseguite dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Impresa.

In mancanza di accertamenti si applicheranno i pesi unitari riportati dalle tabelle del Manuale dell'Architetto.

Resta inteso però che i quantitativi di ferro da porre in opera devono corrispondere a quelli risultati dai calcoli di stabilità pre-

sentati dall'Impresa ed approvati dalla Direzione dei Lavori.

Il filo di ferro occorrente per la legatura delle sbarre dell'armatura sarà pagato con l'applicazione dello stesso prezzo sulla base di un peso uguale a $1/300$ delle sbarre medesime.

E) Solai.- Per i solai, la misurazione sarà effettuata in base alla superficie netta interna dei vani che ricoprono, qualunque sia la forma di questi, misurata al grezzo delle murature, esclusa quindi la presa e l'appoggio sulle murature stesse, e compreso ogni opera o materiale occorrente (l'armatura in ferro, le casseforme, le impalcature, il disarmo, ecc.) per far dare i solai completamente finiti e pronti per la ravvimentazione e per l'intonaco. Sarà inoltre compreso qualsiasi lavoro che verrà eseguito per il consolidamento ed il rafforzamento dei solai in corrispondenza dei tramezzi, delle canne fumarie, o per qualsiasi altro motivo.

F) Serramenti.- I serramenti si misureranno a superficie sulla luce netta del telaio ad opera compiuta, esclusa la misurazione e la valutazione dei battenti, nonché delle mostre centromosse e cassonetti, il cui onere deve intendersi compensato con il prezzo del serramento stesso misurato come si è detto.

G) Intonaci.- Saranno valutati a superficie poiettata vuoto per pieno, computando per pieno soltanto i vani di superficie inferiore o eguale a mq. 2. Saranno invece detratti per intero i vani di superficie maggiore ai mq. 2, computando però, in tal caso, a parte per gl'intonaci interni, le superfici degli sguinci, dei parapetti e simili.

I soffitti sia piani che curvi, o centinati saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale.

Nel prezzo dei soffitti con rete metallica intonacata ove esistano sono comprese e compensate anche le armature ed ogni altro magistero che possa occorrere per far aderire alla rete la malta, prima che questa abbia fatto presa.

Per ciò che riguarda i prospetti esterni, la misurazione sarà effettuata sulla loro proiezione verticale, considerata vuoto per pieno.

Con tale valutazione si intendono compensate anche le decorazioni dei balconi - ove esistano - e qualsiasi altra sporgenza, rientranza, stipiti, architravi, mazzette, pilastri, lesene, cornici, cornicioni, ecc.

H) Opere da pittore.- Con i prezzi di tariffa si intenderanno compensati la preparazione e tutti gli oneri indicati dall'art. 25.

Le tinteggiature sia interne che esterne, si valuteranno con dati desunti dalla misurazione degli intonaci, considerati però vuoto per pieno e cioè senza le detrazioni di cui alla lettera G).

Le verniciature su intonaci, si computeranno secondo la loro superficie effettiva.

Per gli infissi si osserveranno le seguenti norme:

1) Per portoncini, bussole e simili, si computerà due volte la superficie del vano luce, più le mostre, telai e cassettoni, misurati nella loro proiezione sul muro, senza tener conto cioè delle sagomature;

2) Per le finestre - intendendosi così comprese ambedue le facce - la misurazione si effettuerà moltiplicando la superficie del vano luce:

- per tre se si tratta di persiane con stecche (ove esistano);
- per due e mezzo se si tratta di persiane avvolgibili (ove esistano);
- per due se si tratta di sportelloni;
- per uno se si tratta di vetrate di finestre;
- per uno e mezzo se si tratta di vetrate di balconi.

Si intenderanno in tal modo compensate le dipinture del cassettone (o telaio), scorniciature, battenti, soglie, coprifili, ecc. ed ogni altro accessorio.

3) Per i controsportelli, si computerà due volte la loro superficie, comprendendo in essa scorniciature, bugnature, ecc.

4) Per le opere in ferro, se semplici e senza ornati (finestre, lucernari, inferriate di finestra, ecc.) si computeranno i tre quarti della superficie complessiva compresa nel perimetro, misurata in proiezione orizzontale o verticale; se normali, una volta soltanto l'intera superficie; se costruiti con lamiere stirate o reti metalliche a maglia non superiori ai 2 cm. una volta e mezzo la loro superficie misurata c.s. e comprese le intelaiature.

I) Vetri.- Le lastre di vetro di qualsiasi tipo, escluse quelle già comprese e compensate con i prezzi di altre opere, verranno misurate sul minimo rettangolo circoscrivibile alla parte vista.

Nel prezzo si intendono compresi i chiodini, lo stucco od i regoletti, il taglio a misura, la posa in opera, la pulitura delle lastre ecc.

L) Tubazioni.- La valutazione delle tubazioni in genere, escluse quelle metalliche, sarà fatta sempre in base allo sviluppo in opera misurato lungo l'asse della conduttura e cioè per la lunghezza utile, senza tenere conto delle parti di tubo che si compenetrano e senza alcun sovrapprezzo per pezzi speciali di qualunque tipo e per qualunque entità (goniti, raccordi, diramazioni, sifoni, ecc.).

La valutazione come sopra si applica alla fornitura e posa in opera delle tubazioni e comprende la giunzione e sigillatura ermetica dei pezzi con le relative somministrazioni di mastice, cemento, canapa, piombo, ecc., nonché le opere murarie che possano occorrere per il raccordo con le fogne, fori delle murature, relativi risarcimenti, ecc.

Per le tubazioni metalliche, i vari tubi e pezzi speciali saranno pesati prima della messa in opera, ed a tale peso si applicherà il prezzo unitario senza alcun sovrapprezzo per i pezzi speciali.

Nel prezzo è compresa la posa in opera, i sostegni per fissare solidamente le tubazioni al muro (anelli, graffe, arpioni, ecc. e simili), la formazione dei giunti ermetici alla pressione, la fornitura e posa in opera del cemento, del piombo, della canapa catramata e di tutti i materiali occorrenti nella giunzione dei tubi, sia ad orlo e biechiere che a flangia, o manicotto, e tutte le opere murarie, fori, bracci, attraversamenti, ecc., o la loro chiusura, e quanto altro occorre alla completa posa in opera delle tubazioni metalliche.

Nella valutazione dei lavori a forfait col prezzo a metro cubo vuoto per pieno, le indicazioni e le prescrizioni del presente Capitolato e degli altri documenti contrattuali, non potranno mai interpretarsi in senso esclusivo riguardo a ciò che non fosse specificatamente indicato o espresso, dovendosi intendere che il prezzo del forfait comprende tutti i lavori, i mezzi d'opera e le prestazioni e quanto altro è necessario per dare l'opera compiuta in tutte le sue parti a perfetta regola d'arte e fornita degli accessori indispensabili e connessi alle parti dell'opera.

Resta stabilito che nessun compenso sarà dovuto all'Impresa per demolizione e ricostruzione di quelle parti che non corrispondessero alla buona regola d'arte e non fossero rispondenti alle norme stabilite nel presente Capitolato o alle disposizioni in esso richiamate.

DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEL LAVORO A FORFAIT, DEI
LAVORI A MISURA ED ALLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA - IN
VARIABILITA' DEI PREZZI

I prezzi unitari in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, risultano dall'elenco prezzi allegato al contratto. Essi comprendono:

a) per i materiali: ogni spesa per le forniture, magazzinaggi, trasporti, dazi, imposte di consumo, cali, perdite, sprechi, beneficio, ecc. nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto di lavoro o d'impiego.

b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornitura di attrezzi e utensili del mestiere e di cantiere, nonché le quote per assicurazioni sociali, premi, ecc., per gli infortuni ed accessori di ogni specie, per oneri vari, assegni familiari, il tutto in conformità delle norme attuali o di quelle che verranno emanate; tutte le forniture occorrenti e la loro lavorazione ed impiego, le indennità di cava, di passaggio, di deposito, di cantieri, di occupazione temporanea e diverse; i mezzi d'opera provvisori non escluso, trasporto, carichi e scarichi in ascesa e discesa, ecc. intendendosi nei prezzi stessi compreso il beneficio e ogni compenso per gli oneri tutti che l'appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente indicati nei vari artt. e nell'elenco dei prezzi. I prezzi medesimi come il prezzo a mc. vuoto per pieno sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato speciale si intendono accettati dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e quindi sono fissi ed invariabili. La Stazione appaltante si riserva, peraltro, la facoltà di rivedere e modificare i prezzi di appalto alle condizioni e nei limiti di cui alle disposizioni di legge in materia e in vigore presso l'Amministrazione dei LL.PP.

L'Impresa è obbligata inoltre alla scrupolosa osservanza delle seguenti condizioni:

A) - Poiché in sede di determinazione dei prezzi l'Amministrazione si è basata, riguardo al costo della mano d'opera, sulle tariffe sindacali di categorie, l'Impresa si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori costituenti oggetto del pre

sente contratto (e se cooperativa anche nei riguardi dei soci) condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato.

L'Impresa si obbliga altresì a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino a loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche nel caso che la stessa non sia aderente alle Associazioni stipulanti o receda da esse.

B) - L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme di cui al presente articolo da parte degli eventuali sub-appaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del sub-appalto.

Il fatto che il sub-appalto non sia stato autorizzato non esime l'Impresa della responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

Non sono in ogni caso considerati sub-appalti le commesse date dall'Impresa ad altre Imprese:



a) per la fornitura di materiali;

b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti idrici sanitari e simili che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

C) - In caso di inottemperanza degli obblighi derivanti dai precedenti articoli, accertata dalla Stazione Appaltante od a questa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunica alla Impresa ed anche se del caso all'Ispettorato suddetto l'inadempienza accertata e procedere ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto destinando le somme così accantonate a la garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento di saldo se i lavori sono ultimati.

Il pagamento alla Impresa delle somme accantonate o della rata di saldo non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto

loro è dovuto, ovvero che la vertenza sia stata definita.

Per tale sospensione o ritardo di pagamenti l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante né titolo a risarcimento di danni.

Art. 40

RISOLUZIONE E RESCSSIONE DEL CONTRATTO

In caso di risoluzione e rescissione del contratto i lavori eseguiti a forfait per ogni fabbricato saranno valutati nel modo seguente:

Se le opere eseguite superano il 50% dell'importo del forfait per il fabbricato preso in esame, detraendo dall'importo forfettario relativo al fabbricato l'importo dei lavori necessari per ultimare il fabbricato, valutati con i prezzi nell'elenco annesso al capitolato.

Se le opere eseguite sono inferiori al 50% del forfait del fabbricato considerato, esse saranno calcolate direttamente in base ai prezzi dell'elenco suddetto.

Art. 41

ARBITRATO

Tutte le vertenze fra la Prima Giunta UNRRA-CASA e l'appaltatore, così durante come al termine del contratto, che non siano potute definire nella via amministrativa, qualunque sia la loro natura tecnica, amministrativa o giuridica, niuna esclusa, saranno deferite al giudizio di cinque arbitri nominati come prescritto dall'art. 43 del Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici.



Roma, li . . .

IL DIRETTORE TECNICO

1° Ing. MODESTO FASCIO