

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI
DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

APPALTO CONCORSO PER LA PROGETTAZIONE E LA COSTRUZIONE DI
EDIFICI RESIDENZIALI NEL COMUNE DI BRINDISI - COMPARTO "B"
DEL PIANO DI ZONA 167 RIONE PERRINO - LOTTO 1 - 2 - 3 - 4

Impresa : AMORUSO COSTRUZIONI Srl - BRINDISI

DISCIPLINARE DI APPALTO

20 APR. 1982

AMORUSO COSTRUZIONI	Amministratore Unico <i>Luigi Amoroso</i>
------------------------	--

Allegato "C"

I LAVORI COMPENSATI COL PREZZO A FORFAIT GLOBALE SONO I SEGUENTI:

- 1) Struttura portante entro e fuori terra comprendente : pilastri, travi, solai e solette in c.a., eseguita in osservanza dell'art. 8 del C.S.A., allegato "F" e realizzata secondo quanto descritto dagli artt. 49 - 52 - 58 - 59 - 60 completa di elementi antisismici;
- 2) muratura di calcestruzzo magro secondo il corrispondente art. 21/a - 61 E.P. dalle quote di idonea fondazione fino all'intradosso delle strutture di fondazione;
- 3) muratura di tamponamento in tufo e blocchetti di argilla espansa realizzata secondo gli artt. 30 - 147 E.P. per la parte fuori terra limitatamente al vano scala e torrino;
- 4) muratura perimetrale di tamponamento, eseguita in blocchi modulari presso-vibrati in argilla espansa e cemento dello spessore di cm.30 a più camere d'aria, il tutto in conformità dell'art. 148/e E.P.;
- 5) parapetti di attico perimetrali eseguiti in conformità dei particolari esecutivi di progetto e, comunque forniti di idonea copertina in c.a. aggettante su ambo le facce e munita di gocciolatoio;
- 6) intercapedine - ove prevista - dimensionata secondo i grafici di progetto da realizzarsi in muratura di calcestruzzo semplice od armato secondo i calcoli forniti dall'Impresa relativi alle spinte dei terreni circostanti. Dette murature poggeranno su idonea piastra di fondazione sulla quale sarà realizzato un cunicolo a cielo aperto, in calcestruzzo, con le pendenze necessarie per convogliare eventuali acque filtranti nell'apposita vasca di raccolta. La copertura dell'intercapedine sarà realizzata in parte con solaio in c.a. ed in parte con vetrocemento armato o grata di ferro, secondo gli artt. 41 - 150 E.P.;
- 7) vespai: il vespaio delle cantine, delle autorimesse, del locale destinato ad autoclave, Centrale Termica ecc. a p.t., sarà realizzato mediante pietrame informe collocato in sito a mano ed opportunamente costipato, con sovrastante strato di pietrisco - altezza complessiva cm.30 - e massetto di calcestruzzo cementizio magro dosato a q.li2,5 di cemento, secondo gli artt. 17 - 61 E.P.- Lo spessore complessivo finito del vespaio e sovrastante massetto dovrà essere, comunque, non inferiore a cm. cm.35.
- 8) Impermeabilizzazioni : le impermeabilizzazioni di tutte le terrazze dei lastrici solari, praticabili o meno, dei torrini, delle pensiline, ecc., saranno realizzate con membrana prefabbricata gommobituminosa secondo l'art.98 E.P., risvoltata sulle pareti perimetrali esterne dei torrino, dei volumi tecnici e sulle pareti interne dei muri d'attico per un'altezza di cm.20. Il deflusso delle acque piovane sul torrino di scale sarà rea

- lizzato eseguendo perimetralmente al solaio di copertura del torrino medesimo un cordoletto di calcestruzzo dello spessore di cm.10 ed altezza cm.15 ricavato in struttura nel getto del solaio stesso; esso cordoletto sarà interamente intonacato a staghezza con malta cementizia e realizzato in modo tale da poter convogliare le acque in apposito pluviale munito, all'imbocco, di bocchettone di plastica o piombo e spinto fino a raggiungere il pavimento del lastrico solare.
- Tutte le impermeabilizzazioni dovranno essere garantite dalla Impresa per un periodo di dieci anni a partire dalla data di ultimazione dei lavori con impegno di eliminare, a proprie spese, ogni e qualsiasi deficienza che dovesse manifestarsi nel suddetto periodo.
- 9) SOLAI : tutti i solai, compreso quello di copertura dell'ultimo piano, saranno del tipo misto in c.a. e laterizi del tipo a travetti precompressi, in analogia dell'art.43 E.P. e secondo le norme del C.S.A.
- I solai praticabili saranno calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg.250/mq. e quelli di calpestio al locale auto-clave - ove previsto - per Kg.1.000/mq.
- Nei solai dovranno essere preventivamente disposte le aperture per il passaggio di canne fumarie e tubazioni in genere e dovrà essere posto un gancio appendilume al centro di ogni ambiente.
- I solai di copertura dei vani scala saranno dello stesso tipo e calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg.150/mq.
- Al calpestio di portici, ballatoi ecc. saranno eseguiti solai in c.a. e laterizi c.s. e calcolati per un sovraccarico di Kg.400/mq.
- Le rampe, i ripiani delle scale e dei ballatoi saranno eseguiti in solai rampanti c.s. e calcolati per un sovraccarico di Kg.400/mq.
- I solai dei bagni, nella zona interessata dagli apparecchi dovranno risultare più bassi di cm.4 per poter far luogo alle tubazioni di adduzione e di scarico.
- 10) COPERTURA : la copertura sarà a terrazzo con solai in c.a. e laterizi coperto da strato isolante termico conforme a quanto stabilito dall'art. 93/b E.P., nonché da massetto per le necessarie pendenze eseguito secondo l'art. 146 E.P.-
- 11) TRAMEZZI : i tramezzi saranno in blocchi modulari vibro-pressati di argilla espansa dello spessore di cm.10 per i divisori degli ambienti; a doppia parete con intercapedine dello spessore complessivo di cm.20 per pareti divisorie di appartamenti e ovunque indicato nei grafici di progetto. Tutti posti in opera con malta bastarda secondo il corrispondente art. 147 E.P. - Le aperture sui tramezzi dovranno avere, nella parte superiore, regolari piattabande.
- 12) PAVIMENTI : i pavimenti di tutti i vani utili, ingressi, disimpegni e ripostigli delle unità abitate (alloggi), saranno in marmette di graniglia di marmo delle dimensioni di cm.30x30 o cm.33x33 a scelta della D.L., in opera arrotati, stucca-

- ti e lucidati a piombo secondo l'art. 86/b E.P. (e costituiti da elementi litoidi). I pavimenti delle cucine, dei bagni ed eventuali w.c. di servizio, saranno in piastrelle di ceramica smaltata delle dimensioni di cm.15x15 = secondo lo art. 107 E.P. - I pavimenti dei balconi saranno in gres colorato da cm.7½ x 15 o rosso cm.10x20, in opera secondo l'art. 88 E.P. su massetto di malta cementizia.
- I pavimenti dei lastrici solari saranno in lastre di Corsi o Cavallino dello spessore di cm.3 in opera su letto di malta bastarda completi di sigillatura secondo l'art. 91 E.P.-
- I pavimenti del calpestio delle cantine, autorimesse e relativi corridoi di disimpegno, saranno in mattoni di cemento unicolori a pressione idraulica posti in opera secondo l'art.85 di E.P.-
- I pavimenti del locale autoclave e di quello della Centrale Termica saranno in gres rosso da cm.7½x15 o 10x20 in analogia all'art. 88 E.P.-
- I pavimenti degli androni e dei ballatoi dei ballatoi dei vani scala saranno in lastre di pietra di Trani dello spessore di cm.2 in opera arrotati e lucidati a piombo secondo gli artt. 74 e 75 E.P.-
- 13) **INTONACI** : Le pareti interne, nonché i soffitti di tutti gli ambienti saranno rifinite con intonaco civile liscio a tre strati dello spessore medio di mm10, secondo l'art. 99 E.P. con la preventiva necessaria preparazione delle pareti e dei soffitti per la perfetta adesione degli intonaci stessi.
- I prospetti esterni, nonché i parapetti dei balconi; le pareti esterne dei torrini e dei volumi tecnici ed il muro d'attico, quest'ultimo su ambo le facce, saranno rivestiti con intonaco plastico del tipo graffiato, secondo l'art. 104 E.P.-
- Il soffitto del portico e degli intradossi dei balconi e delle pensiline in genere, saranno rifinite con intonaco comune liscio per esterno, secondo l'art. 100 E.P.-
- Sulla superficie di intradosso dei solai, sulle strutture di conglomerato cementizio armato e su tutte le pareti esterne dovrà essere eseguito un primo leggero rinzafo con malta di cemento molto fluida prima dell'applicazione degli intonaci.
- 14) **BALCONI** : I balconi avranno il parapetto realizzato con muratura dello spessore di cm.10 in c.a. calcolati per una spinta di Kg.150/mq. ed eseguiti in conformità delle prescrizioni dell'art.53 E.P. e realizzati con superficie in vista a faccia di sformo.
- 15) **TUBAZIONI DI SCARICO** delle cucine, dei gabinetti e dei lavatoi saranno in nirlene secondo le prescrizioni dell'art. 206/bis E.P., compresi i necessari pezzi speciali, legamenti, raccordi e sigillatura, grappe di ancoraggio e sostegno e compresa, altresì, ogni opera di protezione. Le suddette tubazioni, confluiranno all'esterno del fabbricato in appositi pozzetti, da costruirsi in conglomerato cementizio delle dimensioni interne di cm.50x50 completi di apposito sifone in gres ceramico a doppia ispezione del diametro di cm.12 e di chiusino in ghisa del peso minimo di Kg.50. I vasi dei cessi saranno, inoltre, forniti

ti della canna di aerazione, indipendente da quella di scarico, in materiale plastico del diametro interno di cm.4-6.-

Detta canna verrà spinta fin sopra il terrazzo e sormontata da cappello cinese. Per le terrazze praticabili detto tubo sarà prolungato fino a m.2,50 dal calpestio del terrazzo medesimo e protetto da apposito cassonetto in muratura interamente rivestito con intonaco plastico in analogia all'art.104 E.P.-

16) INFISSI : Le dimensioni ed i tipi risultano dai particolari di progetto e dalle prescrizioni degli articoli di E.P. allegato. In particolare :

a) Infissi esterni per finestre e finestroni dei vani di abitazione saranno del tipo monoblocco in profilati tubolari da 10/10 in acciaio stampato Zuc-grip fosfatato, completi di cassonetto per avvolgitore, vetri semidoppi, ecc., secondo l'art. 232 E.P., completi di tapparella in regoli di materiale plastico, in analogia ai grafici di progetto.

b) Infissi per portoni e finestre delle scale, come infissi vani di abitazione; finestroni delle cantine ed autorimesse in profilato tubolare d'acciaio da 10/10 mm., conformi alle prescrizioni dell'art.230 E.P.- L'infisso dei portoni sarà completo di cristallo Securit come prescritto dall'art.236 E.P., mentre, le finestre delle scale e quelle delle cantine ed autorimesse saranno complete di vetri retinati secondo l'art.237 E.P.-

Tutti gli infissi esterni saranno pitturati in analogia alle prescrizioni dell'art.169 E.P.-

Il portone principale sarà corredato anche di serratura a comando elettrica.

c) Infissi interni degli alloggi saranno in bussole con telaio a murare in acciaio zincato fosfatato tipo Galante, completi di ogni accessorio secondo le prescrizioni dell'art. 157 E.P., e con pannello in ledorex.

d) Le porte d'ingresso agli alloggi saranno come descritto all'art.155 E.P. del tipo Galante normale a doppia serratura e pannello come per gli infissi interni, completi di stipiti ed architravi in Travertino, ove non previsto diversamente dai grafici di progetto, dello spessore di cm.3.

d) Le porte di accesso ai lastrici solari ed al vano destinato ad autoclave e locali Centrale Termica, saranno in lamiera di ferro intelaiata con NP in ferro eseguite in modo che il loro peso per mq. non sia inferiore a Kg.50, fornite di serratura normale e di accessori d'uso; esse porte saranno date in opera regolarmente miniate ed attintate, secondo l'art.169 E.P.-

17) PERSIANE AVVOLGIBILI : tutti i vani finestra, finestroni e finestrini degli alloggi saranno muniti di persiane avvolgibili a stecche di materiale plastico conformi alle prescrizioni di cui all'art.162 E.P.-

AMORUSO COSTRUZIONI	L'Amministratore Unico <i>[Firma]</i>
------------------------	--

- 18) RIVESTIMENTI INTERNI : I rivestimenti interni saranno in piastrelle di ceramica smaltata conformi alle modalità e caratteristiche di cui all'art.107 E.P., anche del tipo bicolori. Essi dovranno essere eseguiti come segue:
- in ogni cucina: rivestimento per l'altezza di ml.1,50 dal pavimento e per tutto il perimetro delle pareti;
 - in ogni bagno: rivestimento per l'altezza di ml. 1,50 dal pavimento e per tutto il perimetro delle pareti;
 - nell'eventuale w.c. di servizio: rivestimento per un'altezza di ml.1,50 = dal pavimento e per tutto il perimetro delle pareti.
- 19) OPERE DA LATTONIERE : Gli imbocchi dei pluviali saranno in mesicani di plastica o piombo completi di griglie di protezione parafoglie a cipolla in plastica od ottone. I discendenti dei pluviali in vista saranno in supertubo di plastica o scatolari di lamiera zincata da 10/10 mm., del diametro di cm.10-12. Il tratto terminale dei pluviali sarà in ghisa dell'altezza di m.2,00 e terminante, con i necessari pezzi speciali, negli appositi pozzetti di sedimentazione, il tutto in conformità degli artt. 119 e 133/a E.P.-
- 20) OPERE DA VETRAIO : Tutti gli infissi di finestre, finestroni e finestrini saranno muniti di vetri chiari semidoppi e, qualora richiesto, saranno muniti di vetri stampati. Gli infissi interni del tipo a vetro e le finestre dei servizi saranno muniti di vetri stampati a semplice disegno. Si precisa che tutti i tipi di infissi metallici sprovvisti degli appositi canaletti per l'infilaggio dei vetri, questi ultimi verranno assicurati da appositi righelli metallici a perfetta tenuta.
- 21) OPERE IN MARMO ED IN PIETRA NATURALE :
- a) in lastre di travertino dello spessore di cm.2 sarà la zoccolatura del fabbricato, in opera secondo l'art.73 E.P. e lista di coronamento a protezione della zoccolatura secondo l'art.71 E.P., in analogia ai grafici di progetto. La zoccolatura sarà eseguita lungo l'intero perimetro delle strutture del piano terra e per l'altezza, dal piano di marciapiede, minima di cm.20. Tale rivestimento sarà eseguito anche a contorno dei pilastri isolati del piano porticato.
 - b) i gradini di ingresso ai portoni e le soglie dei medesimi, nonché quelle di accesso ai lastrici solari (queste ultime con listello) saranno in lastre di pietra di Trani levigata dello spessore di cm.3 e sottogradi in lastre di travertino dello spessore di cm.2, il tutto secondo gli artt. 72 e 73 E.P.;
 - c) i davanzali di finestre e finestroni saranno in lastre di travertino dello spessore di cm.3 battentati mediante opportuno incavo e listello per l'alloggiamento dell'infisso, secondo l'art.70 E.P.;

- d) in lastre di pietra di Trani dello spessore di cm.3 i gradini e gli stangoni delle scale; in lastre di travertino da cm.2 i sottogradi; dello spessore di cm.2 lo zoccolo a gradoni delle rampe, lo zoccolo dei pianerottoli delle scale dell'androne dei portoni. La pavimentazione dell'androne e dei pianerottoli del vano scala in lastre di pietra di Trani da cm.2 c.a, lucidate;
- e) in lastre di travertino dello spessore di cm.2 saranno le eventuali soglie interne per bussole, la bordura dei pavimenti del portico, dei balconi, pensiline, cornicioni, torrino scale e la copertina degli eventuali parapetti dei balconi, complete di gocciolatoio e fissate con tasselli e viti di ottone nel numero di n.2 per ml.;
- f) soglie, stipiti ed architravi delle porte di caposcala e delle porte ascensori, saranno in lastre di pietra di Trani o travertino dello spessore di cm.3 in analogia all'art. 72 E.P.;
- g) tutte le lastre di Trani o travertino di cui alle precedenti lettere, saranno poste in opera su letto di malta cementizia;
- h) le camere di abitazione, gli ingressi, i corridoi ed i ripostigli, avranno uno zoccolo battiscopa in marmo Carrara o pietra di Trani da cm.1x8 in opera con malta cementizia secondo gli artt.67 e 68 E.P.-

Tutte le opere in marmo o pietra naturale di cui sopra devono intendersi fornite in opera con tutti gli oneri delle sigillature, incassi, fori, perni, grappe, ecc.-

— ISOLAMENTO TERMICO :

I solai su portico del 1° piano abitabile e quello di copertura dell'ultimo piano, saranno idoneamente forniti di materiale isolante termico conforme alle prescrizioni di cui agli artt.93/b e 146 E.P., ovvero di altri materiali equivalenti, dello spessore riveniente dai calcoli dell'isolamento termico dell'edificio;

- Le murature perimetrali esterne degli alloggi saranno eseguite in blocchi modulari presso-vibrati di argilla espansa e cemento a più camere d'aria, dello spessore di cm.30; il tutto secondo le risultanze di calcolo dell'isolamento termico dell'edificio, redatto in conformità delle leggi vigenti, con un fattore forma $S/V = 0,61$.-

22) TINTEGGIATURE : Le tinteggiature delle unità abitative saranno a tinta lavabile secondo l'art.166 E.P.; le autorimesse, le cantine ed i corridoi relativi, il locale autoclave, il vano corsa ascensore, i locali destinati a volumi tecnici, saranno attintate a tinta lavabile secondo l'art.166 E.P.

I portoncini di caposcala saranno trattati per la parte esterna ed interna al poliestere satinato.

Tutte le opere in ferro, inferriate, ringhiere, infissi in ferro, gronde, tubazioni, mensole, ecc., saranno verniciate con colore stemperato in olio o smalto, previa mano di minio di piombo, secondo l'art.169 E.P.

- 23) OPERE IN FERRO : I paletti per terrazze, nel numero indicato dai grafici di progetto o dalla D.L., saranno del peso cadauno di circa Kg.8 e per la lunghezza di ml.2, completi di zanchi a muro di fissaggio.
Tutte le opere in ferro, comunque poste in opera ed i paletti delle terrazze, saranno eseguite in analogia degli artt.150 - 151 E.P.-
L'eventuale ringhiera delle scale ove non fosse munita di corrimano in ferro scatolare, sarà completa di corrimano in legno.
- 24) CANNE DI VENTILAZIONE : Una canna in fibro-cemento di aerazione del diametro di cm.8 raccordata con tubi in fibro-cemento alla cappa di lamierino smaltata 100x50 cm. delle cucine.
Le canne, ove previste, da installare in batteria, dovranno essere nascoste alla vista mediante un cassettone in tavelline di argilla cotta o altro materiale idoneo. Esse dovranno essere spinte sopra la copertura, fino a mt.2,00 sopra il pavimento delle terrazze praticabili e munite di apposito comignolo terminale con cappello alla cinese, debitamente protette da muratura in mattoni forati intonacata con malta cementizia e pitturata con materiale idrorepellente, secondo l'art.132 E.P.-
In ogni cucina sarà fornita ed installata una cappa in lamierino smaltata, secondo l'art.109 E.P., imboccata all'esterno sul corrispondente balcone e completa di estrattore.
- 25) IMPIANTO IDRICO SANITARIO : L'impianto idrico sanitario sarà eseguito con tubazioni in ferro zincato trafilato Mannesmann a partire dalla nicchia posta in prossimità del portone o da apposito pozzetto ubicato nei grafici esecutivi di progetto - entro il quale sarà alloggiato il contatore generale da parte dell'E.A.A.P. - fino agli apparecchi di erogazione.
Il progetto dell'intero impianto sarà eseguito a cura e spese dell'Impresa e sottoposto al preventivo benestare della D.L.
I diametri verranno calcolati in base alle portate dei singoli apparecchi di erogazione e tenendo conto della pressione idrica esistente nella zona in cui sorge il complesso edilizio, in modo da assicurare l'erogazione continua del fluido. Per ogni appartamento l'impresa dovrà anche eseguire l'impianto di distribuzione della lavatrice e dello scaldabagno, quest'ultimo escluso dalla fornitura.
In derivazione della montante idrica dovrà provvedersi, per ogni alloggio, alla fornitura in opera di un contatore da $\frac{1}{2}$ " a turbina e di un rubinetto di arresto dello stesso diametro.
- 26) APPARECCHI SANITARI : In ogni alloggio saranno forniti e posti in opera i seguenti apparecchi:
- a) vasca da bagno in ghisa porcellanata cm.170x70 circa, completamente rivestita con piastrelle di ceramica smaltata completa di ogni accessorio in analogia all'art.202/a E.P.;
 - b) vaso da cesso in porcellana vetrificata, secondo l'art. 196/a E.P.;
 - c) bidet in porcellana vetrificata secondo l'art.197 E.P.;
 - d) lavabo in porcellana vetrificata secondo l'art.195 E.P.;

Nel w.c. di servizio, ove previsto dai grafici, saranno posti in opera i seguenti apparecchi:

- e) un vaso da cesso di porcellana vetrificata, secondo l'art. 196/b E.P.;
- f) un lavabo in porcellana vetrificata secondo l'art. 195 E.P. del tipo piccolo;

Fanno carico all'Impresa oltre a tutte le opere murarie occorrenti per il collocamento in sito, anche le prestazioni di mano d'opera specializzata, dei materiali di ogni specie occorrenti per dare gli apparecchi montati e funzionanti.

- g) lavandino: negli ambienti cucina verrà fornito ed installato dall'Impresa, su supporti in forati di argilla da cm. 10 rivestiti con piastrelle maioliche smaltate, un lavapiatti in fire-clay a due bacinelle, comprensivo di ogni accessorio in analogia all'art. 199 E.P.--

- 27) IMPIANTO ELETTRICO : Tutti gli impianti interni ed esterni saranno posti sottotraccia con conduttori di adeguata sezione passanti entro tubi in p.v.c. di diametro adeguato. Essi dovranno essere eseguiti, in ogni dettaglio, in conformità degli esecutivi di progetto allegati al contratto. In mancanza di grafici esecutivi, il progetto dell'intero impianto sarà eseguito a cura e spese dell'Impresa e sottoposto al preventivo benestare della D.L.

E' prescritta la rigorosa osservanza delle vigenti norme per la esecuzione degli impianti elettrici stabilite dall'Associazione Elettrotecnica Italiana nonché dalle particolari disposizioni dell'E?EL.

L'impianto comprenderà:

- a) nell'ingresso di ogni alloggio una nicchia munita di sportellino in legno come infissi interni, per l'alloggiamento del contatore dell'interruttore generale;
- b) per ogni appartamento:
 - n.1 punto luce commutato nelle stanze da letto e nel soggiorno;
 - n.1 punto luce deviato nell'ingresso;
 - n.1 punto luce deviato in ogni corridoio di disimpegno;
 - n.1 punto luce a semplice derivazione nella cucina e nel ripostiglio;
 - n.2 punti luce a semplice derivazione nel bagno;
 - n.2 prese di corrente da 6/A ed 1 da 15/A nelle stanze da letto e nel soggiorno;
 - n.1 presa da 6/A e n.1 da 15/A nei corridoi di disimpegno, cucina e bagno;
 - n.1 interruttore differenziale secondo l'art. 211 E.P.;
- c) le linee principali e di derivazione sottotraccia in tubo di diametro appropriato in p.v.c. completo di accessori, conduttori in filo di rame di sezione adeguata isolati a 600

Volts installati in modo da renderli facilmente sfilabili;

- d) le scatole di derivazione del tipo da incassare;
- e) gli interruttori del tipo da incassare in porcellana;
- f) per ogni alloggio in campanello per il portoncino di ingresso completo di pulsante con targhetta portanome e di trasformatore a b.t.;
- g) per ogni vano scala: in ogni pianerottolo di servizio agli appartamenti e locali cantine, nonché nell'androne d'ingresso nel vano scala, un punto luce con relativa plafoniera a scelta della D.L.- Detti punti luce con relativa plafoniera saranno collegati tra loro con interruttore generale presso il contatore per il funzionamento a relais nelle ore notturne e l'impianto comprenderà, oltre al pulsante sito nel portone, anche quelli in corrispondenza di ogni pianerottolo.
- h) illuminazione dei piani, portici, cantine, locali autoclave: un numero adeguato di lampade da stabilirsi dalla D.L. derivate dal contatore delle scale con interruttore a parte ad eccezione delle autorimesse di pertinenza di ciascun alloggio la cui linea di alimentazione sarà derivata dallo appartamento cui è assegnato.

Dal contatore delle scale sarà derivata una linea sottotraccia che alimenterà un punto luce esterno al portone, nonché quelli di illuminazione del portico, secondo l'art.216 E.P., nel numero precisato dai grafici di progetto ovvero secondo le disposizioni della D.L.;

- i) Apertura automatica del portone: ogni alloggio sarà collegato con il rispettivo portone mediante un sistema di suoneria a cicale da incasso a comando elettrica a b.t. con trasformatore per l'apertura automatica del portone stesso. La pulsantiera esterna di chiamata dovrà essere in ottone cromato con pulsante portatarga illuminato. L'intero impianto elettrico, in ogni caso, sarà eseguito in conformità degli artt. 207-208-209-210-211-212-215-217-218 E.P., e sarà completo di nicchia armadio in muratura con sportello munito di serratura per il contenimento dei contatori generali ENEL nonché di nicchia completa di tubazioni in fibrocemento ϕ 100 fino all'esterno del fabbricato per allaccio ENEL. Tutte le utenze elettriche saranno corredate di impianto di messa a terra secondo l'art.229 E.P.-

L'Impresa si impegna a garantire, sia la buona qualità dei materiali che il perfetto montaggio, nonché il regolare funzionamento a sufficienza di tutti gli impianti elettrici.

Per la messa in funzione l'impianto sarà sottoposto a cura e spese dell'Impresa, ad una prova di isolamento da effettuarsi in contraddittorio con la D.L.

Le apparecchiature di rifinitura saranno del tipo Habitat-Ticino.

- 28) COPRIGIUNTI : Per i fabbricati accoppiati l'Impresa è tenuta a predisporre coprighiunti in piombo o scossaline sagomati e fissati in maniera da evitare infiltrazioni di acque piovane negli alloggi. Tali coprighiunti, conformi agli artt.154 o 204 E.P., saranno debitamente protetti con materiali e secondo le modalità che saranno impartite dalla D.L.-



29) IMPIANTI SPECIALI :

- a) Impianto di sollevamento acqua: sarà provveduto alla fornitura e posa in opera di impianto di sollevamento automatico per acqua potabile; impianto le cui caratteristiche, modalità e tipo, saranno in perfetta analogia a quanto descritto dall'art.243 E.P.-
- b) Impianto di ascensore: sarà provveduto alla fornitura e posa in opera di ascensore avente le caratteristiche prescritte dall'art.242 E.P., ove previsto dai grafici di progetto.
- c) Per i fabbricati di altezza superiore a mt.24, sarà eseguito nel vano scala, l'impianto antincendio secondo le modalità dell'art.247 E.P.-
- d) Quadro elettrico generale: sarà provveduto alla fornitura e posa di quadro elettrico generale per il raggruppamento dei comandi di funzionamento degli impianti; quadro le cui caratteristiche sono specificate all'art.219 E.P.-
- e) Impianto centralizzato per televisione: in ciascun alloggio sarà installata una presa TV nel sito indicato nei grafici di progetto, ed il relativo impianto sarà del tutto conforme all'art.220 E.P. secondo le esigenze.-
- f) Impianto di portiere elettrico (citofono): ogni alloggio sarà collegato al portone principale mediante l'impianto di portiere elettrico da realizzarsi in conformità dell'art. 221 E.P.-
- g) Impianto di riscaldamento: ciascun alloggio sarà dotato di impianto di riscaldamento da eseguirsi in conformità dello art.248 E.P., nonché delle leggi e regolamenti vigenti e di norme che potranno essere stabilite dal Comando dei VV.FF. in sede di esame progetto.
L'Impresa dovrà provvedere ad una prova idraulica a freddo non appena ultimato l'impianto; si riterrà positiva la prova medesima quando non si verificheranno fughe e deformazioni permanenti. Si dovrà effettuare, inoltre, una prova preliminare di circolazione e di dilatazione con fluidi scaldanti, portando a 85° la temperatura dell'acqua nella caldaia e mantenendola per il tempo necessario ad un'accurata ispezione di tutto il complesso delle condutture e dei corpi scaldanti; si riterrà positiva la prova quando in tutti i corpi scaldanti l'acqua arrivi alla temperatura stabilita e quando le dilatazioni non abbiano dato luogo a deformazioni permanenti o fughe. Si intende che, nonostante l'esito favorevole delle verifiche e delle prove preliminari suddette, l'Impresa rimane responsabile delle deficienze che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il collaudo e fino al termine del periodo di garanzia stabilito in un anno dalla data di entrata in esercizio dell'impianto medesimo.-
- h) Impianto di telefono: in ogni alloggio sarà predisposto lo impianto di telefono in analogia all'art.239 E.P.-

30) SISTEMAZIONI ESTERNE comprendenti i seguenti lavori e forniture:

AMORUSO COSTRUZIONI	L'Amministratore Unico <i>[Firma]</i>
------------------------	--

a) marciapiedi e sistemazioni stradali comprendenti le seguenti opere:

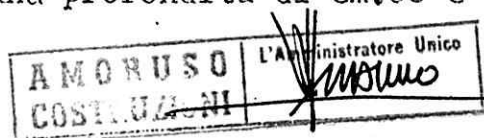
- scavi di sbancamento od in sezione ristretta di materia di qualsiasi natura e consistenza, colmi e trasporti a rifiuto dei materiali eccedenti le quantità da reimpiegare e, se necessario, riempimenti con materie provenienti da cave di prestito secondo le prescrizioni degli artt.14 - 15 e 16 E.P., in conformità delle quote esecutive di progetto;
- vespaio di pietrame calcareo informe sotto i marciapiedi secondo le prescrizioni dell'art.17 E.P.;
- muratura di calcestruzzo magro, secondo gli artt.61 e 62 E.P., per fondazione di cordoni di marciapiedi e dei muri di recinzione degli orti nonché fondazione dei cordoletti delle aiuole;
- pavimenti di pietrini di cemento per marciapiede in conformità delle prescrizioni dell'art.90 E.P.;
- cordoni di pietra calcarea o prefabbricati in cemento vibro-compresso a contorno dei pavimenti di pietrini, conformi alle prescrizioni degli artt.139 - 140 e 141 E.P., e secondo le indicazioni dei grafici di progetto;
- cordoletti prefabbricati in cemento per delimitazione delle aiuole e dei confini di suolo, secondo le prescrizioni dell'art.141 E.P.;
- sistemazione dei piazzali e delle strade interne al comprensorio o lotto, con tout-venant e sovrastante asfalto e tappetino d'usura, conforme all'art.270 E.P.--

b) Rete fognante comprendente le seguenti opere:

- scavi in sezione ristretta di materie di qualsiasi natura e consistenza, spinti fino alla profondità indicata dalle quote esecutive di progetto secondo gli artt.7 - 9 10/c - 12 e 13/b E.P.;
- riempimenti e trasporto a rifiuto dei materiali eccedenti le quantità di reimpiego, secondo le prescrizioni degli artt.14 e 16 E.P.;
- tubazione in gres ceramico di diametro adeguato secondo le prescrizioni dell'art.110 E.P. per derivazione dai pozzetti di caduta ai pozzetti di incrocio e per il collettore principale, secondo le indicazioni dei grafici di progetto; al di sotto delle tubazioni sarà eseguito uno spianamento di calcestruzzo magro dello spessore di cm.10;
- pozzetti di incrocio da cm.80x80 lungo la rete fognante secondo l'art.133/d E.P. e chiusini di ghisa del peso minimo, cadauno, di Kg.120 circa, secondo l'art.134 E.P.--

c) Rete idrica per il prolungamento dei punti di allaccio, comprendente le seguenti opere:

- scavi in sezione ristretta di materie di qualsiasi natura e consistenza, spinti fino ad una profondità di cm.80 e



di larghezza adeguata dal piano finito dei marciapiedi o dal piano calpestabile dei piazzali e strade interne, riempimenti e trasporti a rifiuto delle materie eccedenti le quantità di reimpiego, secondo le prescrizioni degli articoli indicati al precedente punto b);

- tubazioni in ferro zincata del ϕ 2" secondo l'art.173 E. P.-- Dette tubazioni saranno completamente affogate con calcestruzzo cementizio;
- saracinesche di intercettazione in bronzo, ai piedi delle montanti, ovvero in luogo da indicarsi dalla D.L., da 2" secondo l'art.193 E.P.;
- pozzetti da cm.50x50 di cui all'art.133/a E.P. per l'alloggio dei contatori idrici dell'E.A.A.P.--

d) Illuminazione esterna, in derivazione da ciascun contatore di vano scala, comprendente le seguenti opere:

- scavi in sezione ristretta di materie di qualsiasi natura e consistenza spinti fino ad una profondità non inferiore a ml.1,00 e di larghezza adeguata, dal piano finito dei marciapiedi o dal piano calpestabile dei piazzali e strade interne, riempimenti e trasporti a rifiuto delle materie eccedenti le quantità da reimpiego secondo le prescrizioni degli articoli indicati al precedente punto b);
- cavetto di alimentazione in cavo policloroprene, secondo le prescrizioni dell'art.223 E.P.;
- tubazioni in fibro-cemento del ϕ 10 cm., secondo le prescrizioni dell'art.113 E.P. a protezione della rete di cui al citato art.223 E.P.;
- pozzetti di allaccio da mt.1,00x1,00-1,50, secondo le prescrizioni dell'art.228 E.P.;
- pali cavi in acciaio, per punti luce, secondo le prescrizioni dell'art.226 E.P.;
- armatura per lampade a vapore di mercurio, secondo le prescrizioni dell'art.227 E.P.;
- giunti normalizzati, secondo le prescrizioni dell'art.224 E.P.--

e) La delimitazione degli orti, sarà costituita da muratura di calcestruzzo cementizio armato in conformità dell'art.58 E. P.-- Dette murature saranno sormontate da ringhiera in ferro del peso di Kg.18/mq.-- Le rampe di accesso agli orti privati, saranno in calcestruzzo cementizio con scalini e sottogradi in lastre di pietra di Trani da cm.3 e cm.2; dette rampe saranno, inoltre, provviste di parapetti di protezione in muratura di calcestruzzo armata ed eseguiti secondo l'art. 53 E.P., a faccia di sformo.

f) Prolungamento delle tubazioni dei pluviali così eseguito:

- pozzetto da cm.50x50, per ciascun pluviale, e relativo chiusino di ghisa del peso di Kg.120 ai piedi dei discendenti per la sedimentazione delle acque;

- tubazioni in plastica pesante inglobata in getti di calcestruzzo cementizio, del ϕ 10-12 cm. dal pozzetto di cui al punto precedente sino alla faccia esterna del cordone prefabbricato di delimitazione dei marciapiedi ed a confine con le strade pubbliche, per il convogliamento delle acque meteoriche lungo le strade medesime; dette tubazioni, da contenersi nello spessore del vespaio, dovranno essere poste in opera in modo da assicurare, comunque, il facile smaltimento delle acque attraverso la bocca di lupo creata nello spessore del cordone di marciapiede; detta bocca sarà protetta da idonea griglia in ferro.
- g) In conformità dei grafici di progetto le superfici destinate ad aiuole saranno colmate con terreno vegetale vagliato per lo spessore di cm.20, conforme all'art.253 E.P. e piantumate, a scelta della D.L., secondo le indicazioni degli artt.258-259-260-261-262-263.-

Per quanto non previsto valgono le disposizioni della Direzione Lavori e del Capitolato Speciale d'Appalto.

AMORUSO
COSTRUZIONI

Amministratore Unico

[Handwritten signature]