

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI
DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

-----ooOoo-----

APPALTO CONCORSO PER LA PROGETTAZIONE E LA COSTRUZIONE
DI EDIFICI RESIDENZIALI IN BRINDISI (RIONE PERRINO)
PIANO DI ZONA 167 - COMPARTO B - LOTTI 1-2-3-4

-----ooOoo-----

DISCIPLINARE DI APPALTO

I LAVORI COMPENSATI COL PREZZO A FORFAIT SONO I SEGUENTI:

- 1) Struttura portante entro e fuori terra comprendente: travi rovesce, pilastri, travi, solai e solette in c. a., eseguita in osservanza dell'art. 8 del Capitolato Speciale di Appalto e realizzata secondo quanto descritto dagli artt. 41-42-43-44-48-49-50-51-52-57-58-59-60-61-62 e 63 E.P..
- 2) Muratura perimetrale di tufo secondo il corrispondente art. 29 E.P. dall'estradosso delle travi rovesce fino all'intradosso delle travi portanti il calpestio del piano portico.
- 3) Muratura perimetrale di tompagno, del tipo a cassetta con interposto pannello di lana di vetro o roccia da cm. 4 ed intonacato sulla faccia interna della cortina esterna, il tutto in conformità degli artt. 149 quinquies e 93a E.P..
- 4) Parapetti di attico perimetrali eseguiti in conformità dei particolari esecutivi del progetto, secondo gli artt. 54 e 56 E.P..
- 5) Vespai: il vespaio ovunque previsto 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.li 2,5 di cemento, secondo gli artt. 17 e 84 E.P.. Lo spessore complessivo finito del vespaio e sovrastante massetto dovrà essere, comunque, non inferiore a cm. 35.
- 6) Impermeabilizzazioni: le impermeabilizzazioni di tutte le terrazze dei lastrici solari, praticabili o meno, dei torrini, delle pensiline, dei cornicioni e delle sovra

strutture saranno realizzate con strato bituminoso a freddo "PRIMER" e sovrastante guaina prefabbricata tipo "RANBIPOL" dello spessore di mm. 4, secondo l'articolo 149 ter E.P. risvoltata sulle pareti perimetrali esterne dei torrini, dei volumi tecnici e sulle pareti interne dei muri di attico per un'altezza di cm. 20. Il deflusso delle piovane sul torrino di scale sarà realizzato eseguendo perimetralmente al solaio di copertura del torrino medesimo, un cordoletto di calcestruzzo dello spessore di cm. 10 e altezza cm. 15 ricavato in struttura nel getto del solaio stesso; esso cordoletto sarà interamente intonacato a stagnezza con malta cementizia e realizzato in modo da poter convogliare le acque in apposito pluviale munito, all'imbocco, di bocchettone di resina sintetica (cloruro di polivinile) e spinto fino a raggiungere il pavimento del lastrico solare.

Tutte le impermeabilizzazioni dovranno essere garantite dall'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.

- 7) Solai: tutti i solai compreso quello di copertura dell'ultimo piano, saranno del tipo a struttura mista di mattoni forati in argilla cotta e travetti precompressi a coni aderenti, in analogia dell'art. 8 del Capitolato Speciale di Appalto.

I solai saranno calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg. 250/mq. e quelli di calpestio al locale di autoclave 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 appendiluce al centro di ogni ambiente.

I solai di copertura dei vani scala saranno dello stesso tipo o calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg. 150/mq..

Al calpestio degli accessi alle scale saranno eseguiti solai in struttura mista di mattoni forati in argilla cotta e travetti precompressi a cavi aderenti e calcolati per 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.

- 8) La copertura sarà a terrazzo con solaio a struttura mista di mattoni forati in argilla cotta e travetti precompressi a cavi aderenti coperto da massetto per le necessarie pendenze con funzione di isolante termico conforme a quanto stabilito dall'art. 146 E.P..
- 9) Tramezzi: i tramezzi saranno in tufelle dello spessore di cm. 8-10 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 di tufina secondo il corrispondente art. 37 E.P. Le aperture sui tramezzi dovranno avere, nella parte superiore, regolari piattabande.
- 10) Pavimenti: i pavimenti di tutti i vani utili - ingressi, disimpegni e ripostigli delle unità abitative (alloggi) saranno in marmette di graniglia di marmo cm. 33x33 in opera arrotati, stuccati e lucidati a piombo secondo lo art. 86 E.P.; i pavimenti delle cucine, dei bagni e degli eventuali W.C. di servizio saranno di piastrelle di

gres ceramico smaltate secondo l'art. 89 E.P..

I pavimenti dei balconi saranno in marmette di graniglia di marmo cm. 33x33 in opera secondo l'art. 86 E.P. sem
plicemente arrotati e levigati.

I pavimenti dei lastrici solari saranno eseguiti con la
stre di pietra di Cursi dello spessore di cm. 3 in ope
ra su letto di malta bastarda secondo l'art. 91 E.P..

I pavimenti del calpestio marciapiedi e degli accessi
alle scale compresi quelli dei boxes coperti e dei ri-
postigli saranno in pietrini di cemento posti in opera
secondo l'art. 90 E.P..

I pavimenti del locale per autoclave saranno in piastrelle
di gres rosso in analogia all'art. 88 E.P..

I pavimenti dei ballatoi dei vani scala saranno in la
stre di pietra di Trani dello spessore di cm. 2 in ope
ra arrotati e lucidati a piombo secondo gli artt. 74 e
75 E.P..

- 11) Intonaci: le pareti interne, nonchè i soffitti di tut-
ti gli ambienti saranno rifiniti con intonaco civile di
malta di tufina e sabbia con la perfetta adesione degli
intonaci.

Tutti gli spigoli degli ambienti saranno protetti da pa
raspigoli in alluminio, il tutto in conformità dell'ar
ticolo 99 E.P..

I prospetti esterni, le pareti esterne e dei volumi te
cnici ed il muro di attico, quest'ultimo su ambo le fac
ce, saranno rivestiti con intonaco plastico composto da
resine sintetiche secondo l'art. 104 E.P..

Il soffitto degli intradossi dei balconi e delle pensi
line in genere saranno rifinite con idropittura idrore
pellente a base di resine sintetiche secondo l'art. 172

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 rinzaffo con malta di cemento molto fluida prima dell'applicazione degli intonaci.

- 12) Balconi: i balconi avranno il parapetto realizzato con muretti in c.a. calcolati con una spinta di 150 Kg./mq. eseguiti in conformità dell'art. 53 E.P. intercalato, come indicato nei grafici di progetto, con ringhiere in ferro del peso non inferiore a 18 Kg./mq. secondo gli artt. 150 e 151 E.P.. I calpestii dei balconi dovranno avere la necessaria pendenza per il deflusso dell'acqua.
- 13) Le tubazioni di scarico delle cucine, dei gabinetti, e dei lavatoi saranno in polietilene secondo le prescrizioni dell'art. 206 bis E.P. compresi i necessari pezzi speciali, legamenti, raccordi e sigillatura, grappe di sostegno e compresa, altresì, ogni opera di protezione con tavelle di argilla per macherare ove occorra i tubi. 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 a doppia ispezione del diametro interno di cm. 12 e di chiusino in ghisa del peso minimo di Kg. 50. I vasi dei cessi saranno, inoltre, forniti della canna di aerazione, indipendente da quella di scarico, in polietilene 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 calpe

stio del terrazzo medesimo e protetto da apposito cassonetto in tufelle interamente rivestito con intonaco plastico composto da resine sintetiche in analogia all'art. 104 E.P..

- 14) Infissi: le dimensioni ed i tipi risultano dai particolari di progetto e dalle prescrizioni degli articoli dell'Elenco Prezzi allegato. In particolare:
- a) Infissi esterni per finestre e finestroni dei vani di abitazione saranno del tipo monoblocco completo di cassonetto per avvolgitore, vetri isolanti a camera d'aria, pitturazioni di stipiti, davanzali ed architravi secondo l'art. 231 E.P..
 - b) finestrini della centrale termica e locale autoclave, saranno in acciaio zincato a caldo conformi alle prescrizioni dell'art. 230 E.P. completi di vetri semidoppi secondo l'art. 235 E.P..
 - c) Infissi interni degli alloggi saranno in sfibrato di legno tipo ladorese completi di ogni accessorio ed attintati secondo le prescrizioni dell'art. 157 E.P..
 - d) Le porte di ingresso agli alloggi saranno del tipo descritto dall'art. 165 bis E.P. ma complete di stipiti ed architravi in segati di pietra di Trani dello spessore di cm. 3.
 - e) Le porte di accesso ai lastrici solari ed al vano destinato ad autoclave, saranno in lamiera di ferro ed eseguite in modo che il loro peso per mq. non sia inferiore a 30 Kg./mq. fornite di serratura normale e di accessori di normale dotazione; esse porte saranno date in opera regolarmente miniate ed attintate secondo l'art. 169 E.P..

- 15) Persiane avvolgibili: tutti i vani di finestre, finestroni e finestrini degli alloggi saranno munite di persiane avvolgibili a stecche in sagoma tubolari di polivinile centinate (P.V.C.) conformi alle prescrizioni dell'art. 162 E.P..
- 16) Rivestimenti interni: i rivestimenti interni saranno in piastrelle smaltate monocolori conformi alle modalità e caratteristiche di cui all'art. 107 E.P..
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 una altezza di ml. 1,50 dal pavimento e per tutto il perimetro delle pareti.
- 17) Opere da lattoniere: gli imbocchi dei pluviali saranno in cloruro di polivinile dello spessore di mm. 2 con griglia di protezione apribile a cerniera in tondini di ferro. I discendenti dei pluviali in vista, saranno in cloruro di polivinile del diametro di cm. 10.
Il tratto terminale dei pluviali sarà in cloruro di polivinile terminante con i necessari pezzi speciali, negli appositi pozzetti di sedimentazione; il tutto in conformità degli artt. 118-133/a e 134 E.P..
- 18) Opere da vetraio: tutti gli infissi di finestre, finestroni e finestrini saranno muniti di vetri isolanti a camera d'aria. Gli infissi interni del tipo a vetro saranno muniti di vetro stampato a semplice disegno.
Si precisa che per tutti i tipi di infissi metallici sprovvisi degli appositi canaletti per l'infilaggio

dei vetri, questi ultimi verranno assicurati da appositi righelli metallici a perfetta tenuta.

19) Opere in marmo ed in pietra naturale:

- a) in lastre di scorsa di Trani dello spessore di cm. 2-2,5 sarà la zoccolatura del fabbricato, in opera se condo l'art. 64 E.P. e lista di coronamento a prote zione della zoccolatura secondo l'art. 71 E.P. in a nalogia ai grafici di progetto, la zoccolatura sarà eseguita lungo l'intero perimetro delle strutture del piano terra e per l'altezza di cm. 30. Tale rivesti mento sarà eseguito anche a contorno dei pilastri i solati.
- b) Le pareti di compagno degli appartamenti prospicienti il ballatoio di distribuzione ed accesso ai duplex superiori saranno rivestite con lastre di pietra di Trani dello spessore di cm. 2 e lista di coronamento. L'altezza di tale rivestimento sarà pari a quella dell'architrave, sempre in pietra di Trani, delle porte caposcala; il tutto secondo gli artt. 71 e 76 E.P..
- c) Le soglie delle porte finestre saranno in pietra di Trani dello spessore di cm. 2 provvisti del necessa rio listello per battente, secondo l'art. 73 E.P..
- d) In lastre di pietra di Trani dello spessore di cm. 3 i gradini e gli stangoni delle scale, dello spessore di cm. 2 e i sottogradi, dello spessore di cm. 2 lo zoccolo a gradoni delle rampe, lo zoccolo dei pia nerottoli delle scale e dell'androne dei portoni non chè la pavimentazione dell'androne e dei pianerotto li del vano scala.
- e) In lastre di peitra di Trani dello spessore di cm. 2

e larghezza cm. 10 saranno le soglie per bussole e i battiscopa dei balconi.

- f) Soglie, stipiti ed architravi delle porte di capo-scala delle porte degli ascensori saranno in lastre di pietra di Trani dello spessore di cm. 3 in analogia all'art. 70 E.P..
- g) Tutte le lastre di pietra di Trani di cui alle precedenti lettere, saranno poste in opera su letto di malta cementizia.
- h) Le camere di abitazione, gli ingressi, i corridoi e i ripostigli, avranno uno zoccolo di marmo di Carrara cm. 1x8 in opera con malta cementizia secondo lo art. 67 E.P..

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

ISOLAMENTO TERMICO:

I solai di calpestio del 1° piano abitabile, saranno idoneamente forniti di materiale isolante termico conformi rispettivamente alle prescrizioni di cui agli articoli 93 e 146 E.P., ovvero di altri materiali equivalenti dello spessore rinveniente dai calcoli dell'isolamento termico dell'edificio, redatti in conformità delle leggi vigenti a cura e spese dell'Appaltatore. Le murature perimetrali esterne degli alloggi saranno realizzate con blocchi modulari pressovibrati in argilla espansa e cemento.

- 20) Le tinteggiature delle unità abitative e del vano scala saranno a tempera secondo l'art. 166 E.P.. I boxes, il locale autoclave ed i locali destinati a volumi tecnici

saranno attintate a latte di calce secondo l'art. 167 E.P.. I portoncini caposcala saranno rivestiti sia la parte interna che quella esterna con compensato in mogano. Tutte le opere in ferro, inferiate, ringhiere, in fissi in ferro, gronde, tubazioni in ghisa, mensole di lavandini ecc. saranno verniciate con due mani di colore stemperato in olio previa prima mano di minio di piombo.

- 21) Opere in ferro: ringhiere delle scale interne, protezione dei finestrini delle centrali saranno del peso minimo di Kg. 18/mq..

I paletti per terrazze, nel numero indicato dalla Direzione dei Lavori, saranno del peso cadauno di circa Kg. 8 per la lunghezza di ml. 2, completi di zanche 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 e 151 E.P..

La ringhiera delle scale interne sarà munita di corrimano in ferro scatolare, in analogia all'art. 151 E.P..

- 22) In ogni cucina sarà fornito ed installata una cappa in P.V.C. con relativo estrattore d'aria secondo gli articoli 109 e 229 quater E.P..

- 23) Impianto idrico sanitario: l'impianto idrico sanitario sarà eseguito con tubazioni in ferro zincato trafilato MANNESMANN a partire dalla nicchia posta in prossimità del vano scala centrale (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 bene-

stare 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 vasca lavapanni e lavapiatti fino all'attacco 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 1/2 a turbina e di un rubinetto di arresto o di rubinetto di intercettazione da incasso dello stesso diametro.

24) Apparecchi sanitari: in ogni alloggio saranno forniti e posti in opera i seguenti apparecchi:

- a) vasca da bagno in ghisa porcellanata cm. 170x70 completamente rivestita con piastrelle smaltate unicolori completa di ogni accessorio in analogia all'articolo 202/a E.P..
 - b) Vaso di cesso in porcellana vetrificata, secondo lo art. 196/a E.P..
 - c) Bidet di porcellana vetrificata secondo l'art. 197/a E.P..
 - d) Lavabo in porcellana vetrificata secondo l'art. 195 E.P..
 - e) Lavatoio in fire-clay secondo l'art. 201 E.P..
- ~~≡~~ Nel W.C. di servizio, ove previsto dai grafici, saranno posti in opera i seguenti apparecchi:
- f) un vaso di cesso di porcellana vetrificata secondo l'art. 196/a E.P..

g) un lavabo di porcellana vetrificata o di un lavatoio in fire-clay secondo i grafici di progetto secondo l'art. 195 e 201 E.P..

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

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

25) Impianto elettrico: tutti gli impianti interni ed esterni saranno posti sottotraccia con conduttori di adeguata sezione passanti entro tubi di polivinile di diametro adeguato. Il progetto esecutivo 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 Elettronica Italiana nonché dalle particolari disposizioni dell'E.N.E.L..

L'impianto come minimo, comprenderà:

a) nell'ingresso di ogni alloggio una nicchia munita di sportellino in legno abete verniciato 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 disim
pegno;
- n. 1 punto luce a semplice derivazione nella cuci
na e nel ripostiglio;
- n. 2 punti luce a semplice derivazione nel bagno;
- n. 2 prese di corrente da 6 Amperès ed 1 da 15 Am
perès nelle stanze da letto e nel soggiorno;
- n. 1 presa da 6 Amperès ed 1 da 15 Amperès nei cor
ridoi 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 polivinile 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 alprite;
- f) per ogni alloggio un campanello per il portoncino di ingresso completo di pulsante con targhetta portano
me e di trasformatore a b.t.;
- g) per ogni vano scala: in ogni pianerottolo di servizio agli appartamenti nonchè all'ingresso nel vano scala, un punto luce con relativa plafoniera a scel
ta della D.L.. Detti punti luce 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 del camminamento di arrivo ai vani sca
le e locali per autoclave: un numero adeguato di lam
pade da stabilirsi dalla D.L. derivante dal contato
re delle scale con interruttore a parte.

Dal contatore delle scale sarà derivata una linea sot
totraccia che alimenterà un punto luce esterno nonchè
quelli di illuminazione del camminamento di accesso
secondo l'art. 216 E.P., nel numero precisato dai gra
fici ovvero secondo le disposizioni della D.L..

- i) L'impianto elettrico, in ogni caso, sarà eseguito in
conformità degli artt. 65-207-208-209-210-211-212-213-
214-215-216-217-218-219 e sarà completo di nicchia ar
madio in legno abete verniciato con sportello munito
di serratura per il contenimento dei contatori gene
rali E.N.E.L..

Tutte le utenze elettriche saranno corredate di im-
pianti di messa a terra secondo l'art. 229 E.P..

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

Per la messa in funzione l'impianto sarà sottoposto
a cura e spese della Ditta, ad una prova di isolamen
to da effettuare in contraddittorio con la D.L..

- 26) Saranno predisposti coprighiunti in piombo sagomati e
fissati in maniera da evitare infiltrazioni di acque
piovane negli alloggi. Tali coprighiunti, conformi al-
l'art. 20 E.P. saranno debitamente protetti con mate-
riali e secondo le modalità che saranno impartite dal
la D.L..

27) 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. 245 E.P..
- b) Quadro elettrico generale: sarà provveduto alla fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale per il raggruppamento dei comandi di funzionamento degli impianti; quadro le cui caratteristiche sono specificate nell'art. 219 E.P..
- c) 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 a/b/c E.P. secondo le esigenze.
- d) Impianto di riscaldamento: ciascun alloggio sarà dotato di impianto di riscaldamento da eseguirsi in conformità dell'art. 250 E.P. nonché della legge 13 luglio 1966 n. 615 e relativo regolamento di attuazione D.P.R. n. 1288 del 24 ottobre 1967 e delle norme che potranno essere stabilite dal Comando dei Vigili del Fuoco.

L'appaltatore 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 dilatazioni con fluidi scaldanti portando a 85° la temperatura dell'acqua nella caldaia o mantenendola per il tempo necessario ad un'accura

ta 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 al la 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'appaltatore rimane responsabile delle deficienze che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il col laudo e fino al termine del periodo di garanzia sta bilito in un anno dalla data di entrata in esercizio dell'impianto medesimo.

- e) Impianto di ascensore: sarà provveduto alla fornitu ra e posa in opera di ascensore a doppia velocità con porte di larghezza utile netta di cm. 70 avente le caratteristiche prescritte dall'art. 242 E.P. ove previsto dai grafici di progetto.
- f) Impianto di telefono: in ogni alloggio sarà predisp sto l'impianto di telefono in analogia all'art. 239 E.P..

28) Sistemazioni esterne comprendenti i seguenti lavori e forniture:

- a) marciapiedi e sistemazioni stradali comprendenti le seguenti opere:

- scavi di sbancamento od in sezione ristretta di ma teria di qualsiasi natura e consistenza, colmi e trasporti a rifiuto dei materiali eccedenti le quan tità da reimpiegare e, se necessario, riempimenti con materie provenienti da cave di prestito secon do le prescrizioni degli artt. 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16 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 fondazioni di cordoni di marciapiedi e dei muri di recinzione degli orti nonchè di fondazione ai cordonetti delle aiuole;
- pavimenti di pietrini di cemento per marciapiedi in conformità delle prescrizioni dell'art. 90 E.P.
- cordoni prefabbricati in cemento vibro compressi a contorno dei pavimenti di pietrini, conformi al le prescrizioni dell'art. 140 E.P. secondo le indicazioni dei grafici di progetto;
- cordonetti prefabbricati in cemento per delimitazione delle aiuole e dei confini di suolo, secondo le prescrizioni dell'art. 141 E.P.
- sistemazioni dei piazzali e delle strade interne al comprensorio con tout-venant e sovrastante asfalto e tappetino di usura, conforme all'art. 279 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 se condo gli artt. 9-10-12-13 E.P.
- riempimenti e trasporto a rifiuto dei materiali ec cedenti le quantità di reimpiego, secondo le prescrizioni degli artt. 14-15-16 E.P.
- tubazione in gres ceramico di diametro adeguato se condo le prescrizioni dell'art. 110 E.P. per derii vazione dai pozzetti di caduta ai pozzetti di in-

- crocio 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 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, spinta 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 zincato del $\varnothing$ mm. 50 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., di mm. 50 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 del contatore di vano scala, comprendente le seguenti opere:
- scavi in sezione ristretta di materia in qualsiasi natura e consistenza spinti fino ad una profon

dità non inferiore a ml. 1,00 e di larghezza adeguata, dal piano finito dei marciapiedi o del piano calpestabile dei piazzali o 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 fibrocemento del $\varnothing$ cm. 10, 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 dell'art. 227 E.P.
- giunti normalizzati, secondo le prescrizioni dell'art. 224 E.P.
- rete di presa di terra in filo di rame da realizzarsi secondo le prescrizioni dell'art. 225 E.P.

e) 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 cloruro di polivinile del $\varnothing$ cm. 10 dal pozzetto di cui innanzi alla faccia esterna del cordone calcareo 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;

- f) 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. 261 E.P.
- g) sarà posto in opera un idrante universale per innaffiamento conforme all'art. 274 E.P.
- h) in conformità ai grafici di progetto saranno forniti e posti in opera alberi di alto fusto ed arbusti secondo gli artt. 269 (a-c) e 270 bis (d-m).