

ISI S.r.l.

COMUNE DI TORINO

VIA GIACOMO MEDICI 69 – VIA BRIONE 48/A



EDIFICIO RESIDENZIALE
GREENTORINO PLUS

CAPITOLATO LAVORI

1. OGGETTO DEL CAPITOLATO TECNICO

Le opere che costituiscono oggetto del presente capitolato sono relative alla ristrutturazione di fabbricato residenziale.

Il fabbricato è elevato a 3 piani (4 p.f.t.) oltre al piano sottotetto e piano seminterrato quest'ultimo ad uso cantine, locali di sgombero e locali tecnici.

La distribuzione delle unità immobiliari, a lavori ultimati, sarà la seguente:

piano rialzato:	Alloggio 1
piano primo:	Alloggio 2
piano secondo e sottotetto:	Alloggio 3
piano cortile:	Cortile esclusivo All. 1 + Cortile esclusivo All. 2
piano seminterrato:	Alloggio 1 + Alloggio 2 + Alloggio 3

Forma oggetto del presente capitolato la ristrutturazione delle seguenti porzioni di fabbricato:

- Area cortile
- Seminterrato: Alloggio 1 e Alloggio 2
- Piano rialzato
- Piano primo
- Facciate esterne
- Copertura

L'Alloggio 3, con le relative pertinenze, è escluso dalla ristrutturazione in quanto non di proprietà della ISI Srl ed è accessibile da scala interna indipendente con ingresso da Via Brione 48.

La composizione e disposizione dei locali, salvo varianti, è meglio definita negli elaborati grafici allegati al presente Capitolato.

Il progetto è stato redatto nel rispetto della normativa vigente in materia edilizia ed urbanistica, oltrechè delle Norme di Attuazione del PRGC del Comune di Torino, del Regolamento Edilizio e dei suoi allegati.

Classe Energetica prevista

Alloggio 1: A3 - Alloggio 2: A2

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede il frazionamento e ristrutturazione con riqualificazione energetica dell'esistente unità abitativa che attualmente risulta essere ubicata al piano rialzato, al piano primo ed al piano seminterrato. I tre piani sono collegati da un'ampia scala interna. Al piano terra, inoltre, è di esclusiva proprietà il cortile che recinge il fabbricato a cui si accede dal carraio di Via Brione 48A. L'accesso pedonale all'attuale abitazione è invece ubicato al civico 69 di Via Giacomo Medici.

Sono previsti due alloggi:

ALLOGGIO 1 (A1): piano rialzato, piano seminterrato e cortile esterno privato al piano terra

ALLOGGIO 2 (A2): piano primo, piano seminterrato e cortile esterno privato al piano terra

Le unità abitative avranno scale interne ed accessi alle proprietà indipendenti, il tutto come da elaborati grafici allegati.

3. DEMOLIZIONI, SCAVI ED OPERE DI PRESIDIO

Per la ristrutturazione del fabbricato sono previste demolizioni di modesta entità relativamente a partizioni verticali ed orizzontali interne. Sul muro perimetrale è

prevista, al piano primo, la demolizione della muratura sottostante la finestra che affaccia sul balcone, per la trasformazione del serramento in porta/finestra.

È prevista inoltre la demolizione di una porzione del muro di cinta su via Medici, volta alla realizzazione di un nuovo passo carraio a servizio dell'unità A1.

Nell'area esterna, previa eliminazione degli alberi ed arbusti come indicato dalla DL e della pavimentazione esistente, si dovrà provvedere ad uno scavo di sbancamento per un'altezza di circa cm. 40 e successiva realizzazione dei cortili privati (vedasi "Sistemazioni Aree Esterne")

4. OPERE STRUTTURALI

Sono previste le seguenti opere strutturali:

- a. Realizzazione di scala in c.a dal piano rialzato al piano seminterrato a servizio dell'alloggio A1;
- b. Realizzazione di porzione di solaio in c.a. al piano rialzato;
- c. Realizzazione di porzione di solaio in c.a. al piano primo;

5. IMPERMEABILIZZAZIONI

Non essendo in progetto strutture di elevazione contro terra o solai su piani cantinati, è prevista la sola impermeabilizzazione del balcone dell'alloggio A2. Questa sarà realizzata con apposite guaine liquide impermeabilizzanti, armate in opera e applicate a spatola spessore 3-4 mm tipo "Mapelastic" o simili.

La raccolta delle acque sul pavimento dei cortili sarà realizzata a mezzo di adeguata pendenza del piano di calpestio facendo confluire l'acqua nelle caditoie che saranno predisposte in numero di 1 o 2 per ogni cortile di pertinenza.

6. COPERTURA

La copertura esistente sarà revisionata con la sostituzione delle tegole eventualmente rotte o fessurate, dell'orditura secondaria e delle perline che saranno opportunamente fissati ai passafuori esistenti.

Sarà posata in opera la linea vita del tetto al fine di garantire l'accesso in copertura per le necessarie manutenzioni in tutta sicurezza secondo le vigenti norme in materia.

Faldalerie, gronde e pluviali sono previsti in acciaio come esistenti, complete di curve e staffaggi.

7. MURATURE

Le varie tipologie, la dislocazione e le modalità costruttive delle murature necessarie alla ristrutturazione dell'immobile sono desumibili dai disegni di progetto e, sommariamente, dalle seguenti descrizioni.

Di massima le murature saranno distinte tra:

- **murature tradizionali:** da prevedersi per il piano seminterrato
- **murature a secco:** da prevedersi al piano rialzato e piano primo

PIANO SEMINTERRATO

Al piano seminterrato sono previste, per la divisione degli ambienti interni, murature in laterizio o laterizio porizzato. La divisione tra alloggio e alloggio sarà realizzata con doppio paramento in laterizio ed isolante termo-acustico interposto.

È prevista la realizzazione di una contro-parete perimetrale che sarà realizzata anch'essa con mattoni di laterizio forato sp. 10 cm.

PIANO RIALZATO E PRIMO

Nei piani rialzato e primo, destinati all'abitazione, sono previste le seguenti murature:

- 7.1. muri perimetrali esterni** esistenti, isolati con cappotto termico interno costituito da un pannello in lana minerale fissato meccanicamente alla parete a mezzo di tasselli, telo igrovariabile per la tenuta all'aria, ulteriore pannello isolante in lana minerale interposto nella struttura metallica e lastra in gesso fibra a chiudere la contro-parete interna.
- 7.2. pareti interne alle unità abitative** realizzate con lastre in gessofibra montate su struttura metallica ed interposto pannello in lana minerale con funzione di isolante termo-acustico.
- 7.3. cavedi tecnici** realizzati con doppia lastra in gessofibra montate su struttura metallica ed interposto pannello isolante in lana minerale con funzione di isolante termo-acustico.

8. COIBENTAZIONI TERMICHE ED ACUSTICHE

Al fine di rispettare la normativa vigente in materia di efficienza energetica ed isolamento acustico, si prevedono le seguenti lavorazioni.

COIBENTAZIONE TERMICA

- 8.1. Cappotto termico:** l'isolamento dell'involucro esterno sarà garantito da una contro-parete interna alla muratura esistente con la funzione di "cappotto termico"
- 8.2. Coibentazione pavimenti:** è prevista la coibentazione termica del solaio che divide il piano seminterrato (non riscaldato) dal piano rialzato e del solaio tra il piano rialzato ed il piano primo.

ISOLAMENTO ACUSTICO

- 8.3. Isolamento al calpestio:** nelle due unità abitative è prevista l'apposizione, sotto il massetto, di un tappetino resiliente anticalpestio, con idonea fascia perimetrale, per la realizzazione del "pavimento galleggiante".
- 8.4. Fascia tagliamuro:** sotto la struttura metallica del gesso fibra è prevista (a pavimento e soffitto) una fascia in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante.
- 8.5. Impianti di scarico:** tutti gli impianti di scarico (orizzontali e verticali) saranno realizzati con tubazioni multistrato ad alta densità e successivamente rivestiti con materiale fono impedente legato alla tubazione a mezzo di filo di ferro o fascette. Il fissaggio delle colonne di scarico dovrà comunque essere garantito a mezzo di collari antivibranti.
- 8.6. Facciata esterna:** per la coibentazione acustica degli alloggi rispetto ai rumori esterni sono previsti serramenti ad elevate prestazioni termo-acustiche.

9. INTONACI

INTERNI

Saranno realizzati intonaci esclusivamente nelle pareti di nuova realizzazione del piano seminterrato.

L'intonaco delle murature in laterizio o laterizio porizzato del piano seminterrato saranno realizzati a mezzo di malte pre-miscelate applicate meccanicamente a spruzzo e rasate nelle parti a vista "al civile" e pronte per la tinteggiatura di finitura.

Tutte le pareti interne esistenti che non saranno contro-placcate (come ad esempio il vano scale esistente, i muri portanti di spina ecc...) saranno scrupolosamente esaminate (se necessario procedendo a puntuali e diffusi saggi del supporto) a cura dell'impresa, a garanzia del buono stato di aderenza dell'intonaco alla muratura ed al fine di evitare eventuali successivi distacchi del supporto.

A seguito della verifica si procederà alla rasatura e predisposizione delle superfici alla futura tinteggiatura.

L'intradosso dei soffitti delle unità abitative (solo piano rialzato e piano primo) sarà realizzato a mezzo di ribassamento in cartongesso con altezze variabili a seconda dell'impiantistica eventualmente presente.

La rasatura delle pareti e contro-pareti interne e del controsoffitto, sarà realizzata con livello di finitura Q3 secondo la Norma UNI 114242012.

ESTERNI

Le facciate esterne dell'intero fabbricato saranno ristrutturate e ritinteggiate.

Previa preparazione del supporto con eventuale rimozione dell'intonaco ammalorato, si provvederà alla stesura di idropittura murale silossanica elastomerica Alphaloxan Flex Sikkens secondo le indicazioni riportate nella scheda tecnica del prodotto utilizzato. Il colore delle facciate esterne sarà scelto a cura della D.L.

Lo zoccolo in travertino esistente sarà mantenuto: è previsto il suo raschiamento con mezzo meccanico e successiva pulizia del medesimo.

10. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Sono previste le seguenti pavimentazioni.

PIANO SEMINTERRATO

10.1. Tutti i locali

Al piano seminterrato è prevista la messa a dimora di vespaio aerato tipo igloo e soprastante getto di calcestruzzo con preventiva stesura di maglia elettrosaldata. La pavimentazione di finitura sarà costituita da piastrelle di gres porcellanato formati cm. 20x120 o 60x60, incollato a giunto minimo su idoneo sottofondo. I pavimenti saranno scelti direttamente dall'acquirente su campionatura predisposta a cura dell'impresa.

SCALE INTERNE

10.2. Alloggio A1. La scala interna avrà struttura portante in c.a. e sarà rivestita con pietra di Luserna, finitura fiammata con teste spazzolate.

I gradini presenteranno pedate dello spessore di 3 cm con spigolo bisellato e alzate di spessore 2 cm, posate su riempimento continuo in cls.

10.3. Alloggio A2. La scala interna esistente sarà mantenuta nella sua interezza dal piano terra al piano primo. Dal piano seminterrato al piano terra sarà realizzata una sovrastruttura in muratura in modo tale da modificare, per esigenze architettoniche, la quota dell'attuale rampante. Il rivestimento in pietra esistente, dal piano rialzato al piano primo, sarà trattato e pulito. Il nuovo rampante dal piano seminterrato al piano terra sarà invece rivestito con pietra di Luserna, finitura fiammata con teste spazzolate. Si potrà pertanto rilevare una discontinuità, dal punto di vista estetico, tra le lastre in pietra esistenti e quelle di nuova realizzazione.

LOCALI ABITATI

10.4. Alloggi

I locali interni delle unità abitative saranno pavimentati con piastrelle di gres porcellanato formato 20x120 o 60x60, incollato a giunto minimo su idoneo sottofondo.

Per le sole camere da letto è prevista, in alternativa, una pavimentazione in legno di tipo Rovere formato indicativo larghezza cm. 15 x lunghezza cm. 100/140 e spessore mm.10, prefinito, posato flottante a "tolda di nave".

Le pareti dei servizi igienici saranno rivestite con piastrelle di gres porcellanato, formato cm. 30x60, posate in quadro fino ad una altezza di mt. 2,00; le cucine saranno rivestite (solo lato cottura con eventuali 2 risvolti da cm. 60) fino ad un'altezza di mt. 1,60.

I pavimenti e rivestimenti saranno scelti direttamente dall'acquirente su campionatura predisposta a cura dell'impresa.

Tutte le pareti, ad esclusione di quelle rivestite, saranno dotate di battiscopa in legno di altezza cm. 6, colore bianco o in tinta.

10.5. Balcone

Il pavimento del balcone dell'alloggio A2 sarà realizzato in piastrelle di gres antigelive, listoni di dimensioni indicative cm. 12,5x50 o 20x20, nelle colorazioni delle essenze più classiche, a scelta della D.L., posate a cassero regolare. Il battiscopa sarà dello stesso materiale.

Sulle fasce perimetrali di delimitazione saranno posate copertine in pietra di Luserna, sp. 2 cm. piano sega con idoneo rompi goccia.

11. SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie ed i davanzali interni (dove necessari) degli alloggi saranno realizzati in pietra di Luserna, spessore 3 cm., finitura fiammata con testa spazzolata.

12. SERRAMENTI

12.1. Serramenti esterni (abitazione).

13. Saranno realizzati in legno abete lamellare, con listello in legno fermavetro e guarnizione in gomma termoplastica su tutto il perimetro con ottima funzione isolante termo-acustica, dotati di vetri camera 4-16-4-14-3/3.1 basso emissivo e 3/3.1-14-4-14-36/3.1 temprato basso emissivo nelle parti inferiori delle porte finestre. Tutti i serramenti saranno dotati di apertura ad anta semifissa con ribaltina e maniglie cromate.

Nei bagni i serramenti avranno i vetri smerigliati.

Gli oscuranti di tutti i serramenti sono previsti con tapparella avvolgibile in alluminio, comandate elettricamente. Il cassonetto ospitante l'avvolgibile sarà coibentato termicamente ed acusticamente.

13.1. Serramenti interni.

Le porte interne agli alloggi saranno ad anta tamburata spessore 43 mm. con struttura in legno, rivestita da decorativo nobilitato, modello Zenit della Collezione Larson COCIF. Maniglia cromata modello Boston COCIF.

Le porte interne saranno scelte dall'acquirente su campionatura predisposta dall'impresa.

Le porte interne che dividono le zone riscaldate da quelle non riscaldate sono previste in alluminio o pvc con pannello in vetro o cieco in quanto dovranno avere caratteristiche di tenuta all'aria simile ai serramenti esterni. Saranno pertanto dotate della battuta a terra per garantire tale requisito. Tale soluzione sarà adottata per:

Alloggio 1: al piano seminterrato n.o 1 porta di separazione disimpegno/locale di sgombero

Alloggio 2: al piano primo n.o 2 porte di separazione tra vano scale/soggiorno e vano scale/studio

13.2. Serramenti scale.

I serramenti in ferro e vetro tipo “cattedrale” del vano scale dell'alloggio A2 saranno mantenuti, revisionati e riverniciati.

13.3. Portoncini di ingresso.

Sono previsti n.o 2 portoncini di ingresso, uno a servizio dell'alloggio A1 ed uno per accedere all'alloggio A2.

Saranno di tipo blindato, in classe antieffrazione 3 composto da controtelaio in lamiera d'acciaio zincato spess. 20/10, anta a battente con struttura metallica, cerniere registrabili, 5 rostri fissi, guarnizione perimetrale di tenuta. Serratura del tipo Doppia Mappa. Pannelli in legno lisci all'interno e lavorazione bugnata all'esterno con interposta idonea coibentazione termo-acustica. Il portoncino dell'Alloggio A1, essendo di separazione tra ambiente riscaldato ed ambiente esterno, sarà inoltre garantito per la tenuta all'aria.

Per accedere all'alloggio A1 dal cortile sarà installato un serramento esterno con le caratteristiche di cui al punto 12.1, in questo caso dotato di serratura, e cancelletto di sicurezza in ferro a due ante a battente secondo il disegno che verrà predisposto dalla D.L.

13.4. Serramenti esterni (seminterrato).

Saranno realizzati in PVC con rinforzo in acciaio e dotati di vetrocamera. Le inferriate presenti saranno modificate e ritinteggiate previo trattamento antiruggine.

13.5. Cancelli carrai.

Vedasi capitolo “Opere in ferro”.

14. FOGNATURE e IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

14.1. Scarico acque nere

Gli scarichi orizzontali e verticali delle acque nere saranno eseguiti in polietilene pesante ad alta resistenza tipo Geberit o similari e recapitati nel collettore fognario comunale tramite l'allacciamento esistente.

14.2. Acque bianche

Tutte le acque meteoriche saranno recapitate nel collettore comunale tramite l'allacciamento esistente. Nel cortile dovranno essere predisposte n.o 2 o 4 caditoie per la raccolta e lo smaltimento delle acque superficiali.

14.3. Approvvigionamento acqua potabile

L'edificio è già allacciato all'acquedotto comunale con l'ausilio di n.o 1 contatore. Questo sarà destinato a servire in maniera esclusiva presumibilmente l'alloggio A1. È prevista pertanto la richiesta, presso l'Ente competente, di un nuovo allacciamento e pertanto di un nuovo contatore da posizionarsi in luogo che verrà indicato dai tecnici in fase di sopralluogo, per rendere indipendenti le due unità immobiliari.

14.4. Dotazione dei singoli alloggi

La dotazione di apparecchi e di punti di utenza dei singoli alloggi sarà la seguente:

14.4.1. Bagno principale:

- a) Vasca da bagno in acrilico bianco da cm. 160/170x70 circa, corredata di miscelatore monocomando esterno per acqua calda e fredda con deviatore per doccia snodato, troppopieno e piletta di scarico cromata con tappo a saltarello;

- b) Lavabo in ceramica smaltata completo di colonna, con relativa rubinetteria;
- c) Vaso a pavimento filo muro in ceramica smaltata, con sedile in resina frizionato, con relativi apparecchi di scarico, cassetta di risciacquo in plastica tipo B-Silent della Bampi incassata e relativi accessori;
- d) Bidet a pavimento filo muro in ceramica smaltata corredato di relativa rubinetteria, piletta di scarico cromata con tappo a saltarello;

14.4.2. **Bagno di servizio:**

- a) Piatto doccia in materiale composito di dimensioni variabili in funzione delle esigenze tecnico-esecutive in sito, corredato di set doccia con soffione e miscelatore monocomando ad incasso e piletta a griglia.
- b) Lavabo in ceramica smaltata completo di colonna, con relativa rubinetteria;
- c) Vaso a pavimento filo muro in ceramica smaltata, con sedile in resina frizionato, con relativi apparecchi di scarico, cassetta di risciacquo in plastica tipo B-Silent della Bampi incassata e relativi accessori;
- d) Bidet a pavimento filo muro in ceramica smaltata corredato di relativa rubinetteria, piletta di scarico cromata con tappo a saltarello;

Tutti gli apparecchi sanitari saranno della ditta "**GSG**" serie "Like" o "Brio" colore bianco.

Le rubinetterie saranno della ditta "**Effepi**" serie "Tondi".

14.4.3. **Cucine:**

Si prevede la seguente dotazione:

- Predisposizione per monoblocco con attacchi a parete per scarico ed alimentazione acqua calda e fredda;

I piani cottura dovranno essere alimentati elettricamente in quanto non è previsto l'allacciamento del fabbricato alla rete gas metano.

Date le caratteristiche degli impianti non sono previste le canne di aspirazione delle cappe cucina, che pertanto dovranno essere dotate di filtri ai carboni attivi o similari, ed inoltre non sono previste le aperture perimetrali per la ventilazione dei locali cucina.

Sono previsti, infine, attacchi per una **lavatrice** ed una **lavastoviglie** per ogni appartamento.

Al piano seminterrato saranno solo predisposti, in posizione idonea, gli impianti di carico acqua calda ed acqua fredda e scarico acque nere.

Nei due cortili sarà realizzata la predisposizione di un punto acqua fredda con la messa a dimora di un rubinetto all'interno di pozzetto interrato ed in posizione idonea per l'irrigazione del giardino, dotato di valvola di scarico per lo svuotamento della linea in caso di rischio congelamento.

15. **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - VMC**

Per il **riscaldamento, raffrescamento** e la **produzione di acqua calda sanitaria** è previsto, per ogni unità abitativa, un impianto con pompa di calore di ultima generazione ad elevata efficienza energetica del tipo aria-acqua.

Il riscaldamento all'interno delle abitazioni avverrà tramite ventilconvettori posizionati in ogni locale con termostato dedicato, incassati nelle pareti dove possibile; il riscaldamento dei locali bagno sarà garantito da radiatore a parete del tipo termo-arredo tradizionale.

Ogni unità abitativa sarà inoltre dotata di **impianto di ventilazione meccanica controllata** (VMC) per garantire il continuo ricambio d'aria degli ambienti; l'impianto sarà dotato di recuperatore di calore e di un sistema di deumidificazione dell'aria.

Nei locali ad uso sgombero del piano seminterrato è previsto un impianto di riscaldamento/condizionamento ad aria con pompa di calore costituito da una unità esterna ed 1 unità interna da posizionarsi in posizione idonea.

16. IMPIANTO ELETTRICO - ANTIFURTO - TV - TEL - SAT

Gli impianti elettrici saranno eseguiti secondo le norme CEI e le vigenti leggi in materia. Saranno tutti sottotraccia ad eccezione di quelli a servizio dei locali tecnici che potranno essere a vista con canaline in pvc o materiale idoneo.

La distribuzione alle due utenze avverrà tramite colonne montanti, sistemate in appositi cavedi, serventi i quadri di piano da cui si dirameranno le varie alimentazioni.

La dotazione dei singoli alloggi è prevista in conformità alla Norma CEI 64-8 – Livello 1.

Ogni unità immobiliare sarà pertanto, di massima, dotato dei seguenti punti luce e presa:

- **soggiorno/pranzo:** n. 6 punti prese, n. 2 punti luce a soffitto, n. 1 presa telefonica, n. 1 presa TV (analogica e satellitare);
- **angolo cottura:** n. 5 punti presa (lavastoviglie, forno, frigo, cappa, piano cottura), n. 2 punti prese su piano cottura;
- **camera:** n. 5 punti presa, n. 1 punto luce a soffitto, n. 1 presa telefonica, n. 1 presa TV (analogica e satellitare);
- **bagno principale:** n. 2 punti presa, n. 2 punti luce;
- **bagno servizio:** n. 2 punti presa, n. 2 punti luce;
- **disimpegno:** n. 2 punti luce a parete, n. 2 punti presa;
- **ripostiglio:** n. 1 punto luce;
- **terrazzo:** n. 2 punti luce, n. 1 punto presa;
- **locale di sgombero:** n. 1 punto luce, n. 1 punto presa
- **cortile:** n. 2 punti luce con corpo illuminante, n. 1 punto presa da esterno, motorizzazione cancello carraio con n.o 2 telecomandi in dotazione

Sono esclusi, da quanto sopra riportato, tutti i punti elettrici per l'alimentazione dell'impianto termico e di ventilazione meccanica controllata e quelli per la motorizzazione delle tapparelle.

NOTE:

- Tutti gli apparecchi di utilizzazione saranno della **Vimar** serie "Plana" con placche in tecnopolimero colore nero;
- Saranno posate le tubazioni di predisposizione per l'impianto antifurto perimetrale;
- Le tapparelle saranno motorizzate;
- Sul fabbricato sarà installata una antenna terrestre ed una parabolica per la ricezione di canali satellitari.
- I soli corpi illuminanti dei cortili saranno forniti e posati a cura dell'Impresa.

17. IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

È previsto per ogni alloggio un impianto videocitofonico con pulsantiera, telecamera esterna e targhetta illuminabile della Ditta ABB.

Ogni alloggio sarà dotato di postazione interna costituita da cornetta con monitor bianco/nero e suoneria; nell'ingresso pedonale dei due alloggi sarà prevista la postazione esterna completa di targhetta e telecamera inserita nella pulsantiera.

18. IMPIANTO ASCENSORE

Non è previsto l'impianto ascensore o piattaforma elevatrice.

19. OPERE IN FERRO

Le principali opere in ferro, che si prevede siano impiegate nel complesso edilizio di cui trattasi, sono:

19.1. Parapetto balcone alloggio A2

Il parapetto esistente, di protezione del balcone, sarà completamente revisionato e riverniciato per garantire la continuità estetica con il balcone soprastante.

19.2. Parapetti scale.

Alloggio A1

È previsto un mancorrente con struttura metallica ancorata alla muratura a mezzo di piastre e corrimano in legno.

Alloggio A2

È previsto il mantenimento del parapetto in ferro esistente. Il corrimano in legno sarà sostituito e portato ad un'altezza di cm. 110 dal piano pavimento finito con integrazione della struttura portante in ferro. Pulizia e verniciatura finale.

19.3. Portoni carrai.

È prevista la fornitura e posa di due nuovi portoni in acciaio zincato a due ante a disegno semplice, completi di elettro-serratura e motorizzati.

20. SISTEMAZIONI ESTERNE

Sono previste le seguenti opere esterne, come rappresentate graficamente nell'elaborato grafico allegato al presente:

20.1. Pavimentazioni

La pavimentazione del cortile sarà realizzata prevalentemente in ghiaino alluvionale naturale sp. 12-15 cm., granulometria 8-12 mm. previa preparazione del sottofondo con compattamento e rullatura del substrato e stesura di tessuto non tessuto. Per l'accesso di automobili è prevista una pavimentazione carrabile nella forma tradizionale delle ruere in pietra su sottofondo in cls.

20.2. Aree verdi

Saranno create delle piccole aree verdi costituite da aiuole delimitate da bandelle metalliche h 20 cm. infisse nel terreno a mezzo di picchetti in metallo. Si prevede inoltre la messa a dimora di piante come dettagliate nell'elaborato grafico.

20.3. Illuminazione e punti presa

Si prevede l'illuminazione dei cortili a con la messa in opera di punti luce a parete e/o su paletti metallici in numero di 2 per ogni cortile di pertinenza. L'accensione di detti punti luce avverrà con interruttore crepuscolare.

Si prevede inoltre la dotazione di n.o 2 punti presa per esterno da prevedersi in posizione a predisposizione di un punto presa da prevedersi in pozzetto in posizione idonea per l'eventuale futuro inserimento di impianto di irrigazione.

20.4. Impianto idrico

È previsto un punto acqua come meglio indicato al punto 14.4.3

21. DECORAZIONI ESTERNE ED INTERNE

Tutte le opere in ferro grezzo saranno verniciate con una mano di antiruggine e due mani di smalto per esterni.

Tutte le pareti esterne intonacate saranno tinteggiate con colori a scelta della DL in armonia con il contesto architettonico ed il fabbricato.

Saranno a cura e spesa degli acquirenti le tinteggiature interne delle singole unità immobiliari.

22. OPERE VARIE

Si prevede la messa a dimora dei seguenti manufatti:

- cassetta per lettere da prevedersi in posizione da concordare con la DL;
- numeri civici;

23. NOTE GENERALI

Tutte le opere sopra descritte dovranno essere eseguite a regola d'arte e nel rispetto di tutte le normative vigenti.

Gli oneri relativi agli allacciamenti dei fabbricati alle utenze pubbliche sono a carico della Committenza.

Saranno a carico degli acquirenti i contratti di somministrazione di luce e telefono.

Tutte le dimensioni, qualità e caratteristiche in genere previste nel presente capitolato lavori oltre che negli elaborati grafici allegati, comprese quindi le misure dei singoli vani, sono suscettibili di variazione entro i limiti di tolleranza comunemente e commercialmente ammessi. Sono pertanto fatte salve tutte le variazioni ai progetti che si rendessero necessari per esigenze strutturali o estetiche che potranno manifestarsi in corso di esecuzione con altre opere equipollenti a quelle previste.

Torino, 20/01/2020