



Le terrazze sul parco

Capitolato tecnico commerciale (Lotto B2 - Edifici 1,6,7)
(Revisione 03 del 16.01.2025)



INTRODUZIONE

Descrizione lavori e capitolato tecnico commerciale per la realizzazione di n. 3 edifici ad uso residenziale per un totale di n. 41 appartamenti.

DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO

Residenze Le Terrazze sul parco (Lotto B2, Edifici 1/6/7)

COMMITTENTE

Aiteco Costruzioni srl, Lungadige Catena 5 - Verona

NOTA

La presente relazione tecnico commerciale descrive come sarà realizzato ogni singolo edificio nel suo complesso e le varie unità immobiliari in particolare. Essa illustra agli acquirenti la struttura, gli impianti e le finiture dell'alloggio proposto in acquisto. **Le soluzioni descritte non sono vincolanti e possono essere modificate con prodotti di pari valore dalla Committente o dalla Direzione Lavori (DL), ferma restando la qualità complessiva dell'intervento.**

La presente relazione fa riferimento alla dotazione di capitolato. Le eventuali personalizzazioni richieste dai singoli proprietari non vengono qui riportate. Tutte le immagini sono pubblicate a titolo esemplificativo, non vincolanti e non costituiscono elemento contrattuale.



SCAVI	pag. 4
FONDAZIONI E MURI DI ELEVAZIONE IN C.A.	pag. 4
REINTERRI	pag. 4
SOLAI	pag. 4
SCALE	pag. 5
PARAPETTI	pag. 5
COPERTURA, IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI	pag. 5
MURATURE DI TAMPONAMENTO	pag. 6
PARETI DIVISORIE INTERNE	pag. 6
INTONACI ESTERNI	pag. 6
INTONACI INTERNI	pag. 6
PITTURE	pag. 6
TUBAZIONI, SCARICHI, CANNE FUMARIE, SFIATI ASPIRATORI	pag. 7
PAVIMENTAZIONE, RIVESTIMENTI E BATTISCOPI	pag. 8
SERRAMENTI ESTERNI	pag. 10
SERRAMENTI INTERNI	pag. 11
OPERE IN FERRO E RINGHIERE	pag. 12
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA, RAFFRESCAMENTO	pag. 13
IMPIANTO IDRICO SANITARIO	pag. 15
IMPIANTO ELETTRICO E DOMOTICA	pag. 17
SICUREZZA	pag. 18
IMPIANTO ASCENSORI	pag. 19
SISTEMAZIONI ESTERNE, OPERE PARTICOLARI	pag. 20



SCAVI

Gli scavi (1) saranno eseguiti con mezzi meccanici o a mano, come da tavole di progetto e da calcoli relativi al calcestruzzo armato:

- scavo generale di sbancamento e splanteamento del terreno;
- scavo di sbancamento a sezione obbligata fino alla profondità necessaria, secondo direttive DL;
- scavo di fondazione a sezione ristretta secondo le tavole di progetto ed indicazioni della DL;

FONDAZIONI E MURI DI ELEVAZIONE IN C.A.

Le fondazioni (2) saranno realizzate come da tavole di progetto, calcoli c.a. e indicazioni del DL.

Durante l'esecuzione dei getti in calcestruzzo si avrà particolare cura nelle riprese di getto affinché, con l'impermeabilizzazione di tutte le murature perimetrali del piano interrato mediante adeguate guaine bituminose elastomeriche, non abbiano a verificarsi infiltrazioni. Saranno altresì impermeabilizzate, con l'ausilio di guaine bituminose e previa formazione di adeguate pendenze, le coperture dei fabbricati e dell'autorimessa, i balconi, le terrazze e le logge ai vari piani. Verranno realizzati in c.a. anche i muri di elevazione prospicienti gli scivoli di accesso alle autorimesse, secondo tavole di progetto ed indicazioni della DL.

REINTERRI

Tutta l'area esterna alla muratura di elevazione, successivamente alla sua impermeabilizzazione, verrà riempita con materiale drenante, proveniente anche dagli scavi ed a norma con i regolamenti vigenti, il tutto idoneamente costipato sino alla quota di progetto e secondo indicazioni della DL. Il drenaggio e la protezione della muratura impermeabilizzata saranno garantiti da una membrana bugnata in polietilene espanso ad alta densità.

SOLAI

I solai (3) dei piani fuori terra saranno in latero - cemento a nervature parallele con travetti prefabbricati gettati in opera dello spessore di cm. 24+5 di cappa in cls. Il solaio di copertura sarà realizzato in muricci e tavelloni con soprastante cappa in calcestruzzo armato.

Per i solai sovrastanti le zone cantinate saranno utilizzati pannelli in calcestruzzo a piastra tipo "predalles", con interposti elementi in polistirolo, di spessore cm. 4+20+6; tutti i solai saranno



- 1 Opere di scavo
- 2 Fondazioni in calcestruzzo armato
- 3 Solai

opportunamente armati e gettati secondo calcoli, tavole di progetto e indicazioni DL.

Sui solai saranno posti in opera idonei materassini in materiale fonoassorbente tipo Fonostop Duo della ditta Index, per attenuare i rumori di calpestio.

Sui solai del piano terra e delle logge saranno posati pannelli isolanti in poliuretano.

SCALE

Le rampe delle scale condominiali (4) saranno realizzate in c.a. conformemente ai calcoli statici e alle tavole di progetto, rivestite in pietra naturale, marmo o grès porcellanato.

BALCONI E TERRAZZE

I parapetti delle terrazze saranno eseguiti con pannelli in vetro temperato, certificato in Classe di sicurezza 1B1 anticaduta nel vuoto, con componenti di fissaggio in acciaio zincato. I parapetti dei balconi saranno realizzati con telai in ferro zincato verniciato. Saranno installate tende oscuranti elettriche da esterno secondo progetto e indicazioni della DL.

La pavimentazione delle terrazze sarà del tipo galleggiante in materiale con superficie effetto legno.

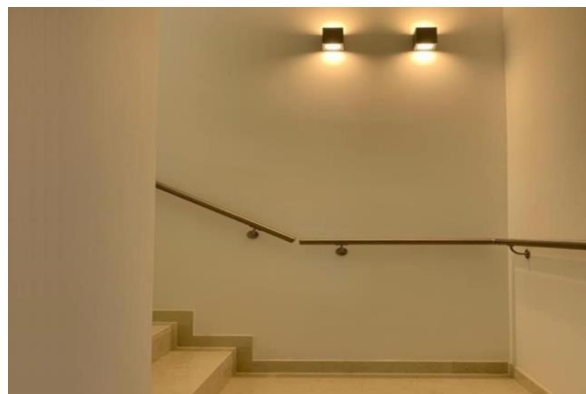
La pavimentazione dei balconi sarà in grès porcellanato da esterno effetto legno.

COPERTURA: IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI

L'impermeabilizzazione e l'isolamento della copertura sarà costituito da una guaina per barriera al vapore, pannelli in polistirene espanso estruso di spessore cm. 6+6 e sovrastante guaina ardesiata da mm. 4.

Il manto di copertura sulle falde inclinate sarà costituito da tegole colorate ardesia, con tipologia a scelta della DL, il tutto comprensivo di scossaline, converse, canalette di scolo, pozzetti ed ogni opera di lattoneria in lamiera preverniciata.

A soffitto di eventuali piani a sbalzo sottostanti ad abitazioni sarà previsto un isolamento a cappotto con pannelli in polistirene espanso.



4 Scale condominiali in pietra naturale bianca



MURATURE DI TAMPONAMENTO

Le pareti perimetrali (1) degli edifici saranno realizzate con blocchi in termo-laterizio alveolare da cm. 30 (2). Sulle facciate esterne verrà eseguito un rivestimento di tipo "a cappotto" con pannelli in polistirene espanso dello spessore di cm. 16. Alcune pareti perimetrali saranno di tipo ventilato.

PARETI DIVISORIE INTERNE

Le murature divisorie (3) fra alloggio ed alloggio saranno realizzate mediante una parete in blocchi di termo-laterizio con rinzafo di malta su un lato interno; l'intercapedine sarà riempita con pannelli semirigidi in fibre di vetro, poliestere e lana di roccia di adeguato spessore, debitamente sigillati sulle giunture; il tutto verrà rifinito con lastre in cartongesso su entrambi i lati. Le tramezzature interne verranno realizzate in cartongesso (con doppia lastra su ogni lato della parete). In cucina e nei bagni la lastra esterna sarà di tipo rinforzato. Le pareti divisorie ai piani cantinati saranno realizzate con blocchi in cemento faccia vista da cm. 8 lavorati con fuga e successivamente pitturati.

INTONACI ESTERNI

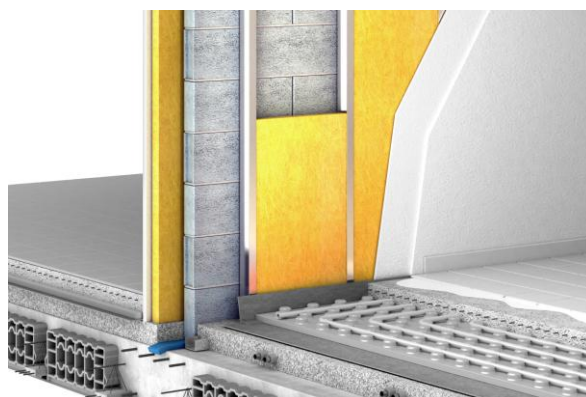
Dopo l'applicazione del cappotto, sarà steso un adesivo rasante rinforzato con rete anti-fessurazione in fibra di vetro, idoneo a ricevere le successive pitture.

INTONACI INTERNI

Tutti i piani abitabili e le parti comuni saranno rivestiti con intonaco del tipo pronto con finitura a gesso, comprensivo di paraspigoli zincati. Al piano interrato le murature in calcestruzzo armato saranno finite a cassero liscio e successivamente pitturate.

PITTURE

Tutti i locali d'abitazione e vani scale saranno dipinti con doppia mano di tinta tenue traspirante di 1° qualità, previa mano di fondo e stuccatura. I locali cantinati saranno dipinti con una mano di tempera data a spruzzo. Le murature ed i soffitti dei piani interrati saranno dipinte con una mano di tempera antimuffa.



- 1 Pareti perimetrali esterne
- 2 Murature di tamponamento esterno
- 3 Murature tra alloggi confinanti



TUBAZIONI, SCARICHI, CANNE FUMARIE, SFIATI, ASPIRATORI

Tutte le singole unità immobiliari saranno fornite complete delle tubazioni di scarico silenziate (2), poste in appositi cavedi adeguatamente insonorizzati. Saranno previste aspirazioni in PVC per le cappe delle cucine ad altezza 2,5 m., tutte adeguatamente insonorizzate. Nei bagni ciechi verrà installato un aspiratore tipo Vortice (3). Tutti gli scarichi realizzati in polietilene di idonea sezione saranno raccordati alle fognature comunali come indicato dagli Enti gestori e conformemente alle prescrizioni dell'Ufficio d'Igiene.

In ogni appartamento sarà installato un impianto VMC (ventilazione meccanica controllata) (1) di tipo puntuale all'interno del monoblocco di ogni finestra, dotato di recuperatore di calore con bocchette di estrazione dell'aria viziata ed immissione di aria pura. Questa soluzione garantisce un costante ricambio di aria all'interno dell'unità abitativa, senza perdita di calore. Il monoblocco con ventilazione meccanica forzata coniuga un ingombro minimo a prestazioni ottime. È dotato di scambiatore di calore a doppio flusso incrociato, che ottimizza e mantiene costante il recupero termico. Grazie a questo sistema, è in grado di recuperare sia il calore sensibile che il calore latente e non necessita di condotto di scarico della condensa.



- 1 Esempio di VMC puntuale nel monoblocco finestra
- 2 Tubazione di scarico insonorizzata
- 3 Aspiratore nei bagni ciechi



PAVIMENTAZIONE, RIVESTIMENTI E BATTISCOPI

Scivoli, garages, cantine e vani tecnici ai piani interrati saranno pavimentati in battuto di cemento con spolvero al quarzo.

Le pavimentazioni esterne saranno:

- in lastre di pietra locale o grès per marciapiedi perimetrali degli edifici, camminamenti principali di accesso agli ingressi scale e piazzole condominiali;
- di tipo autobloccante drenante

I locali interni abitabili saranno pavimentati con grès porcellanato rettificato di 1^ scelta o legno, a scelta tra vari formati ed essenze:

Effetto marmo formati 60x120 o
75x150

Effetto pietra formato 75x150
formato 30x120
formato 60x120
formato 100x100

Effetto resina/cemento (1) formato 75x150
formato 60x120
formato 90x90

Effetto legno (2) formato 25x150
formato 19x150
formato 37,5x120

Legno

Listoni in legno (3) prefinito, essenza rovere, dimensioni 180/190x1800/1900 mm, spessore 14 mm, Ditta Woodco serie Ground o similari, nei colori disponibili di normale produzione.

Lungo tutte le pareti delle zone abitabili sarà posato un battiscopa con finitura analoga alle cornici delle porte.

I rivestimenti verranno posati su tutte le pareti dei bagni sino ad un'altezza di circa ml. 2,20 da terra (ultima piastrella intera) e saranno realizzati con ceramiche in gres porcellanato di 1^ scelta, a scelta tra vari formati ed essenze (4, 5, 6):

Varie essenze formato 40x120
Varie essenze formato 32,5x97,7
Varie essenze formato 33x100



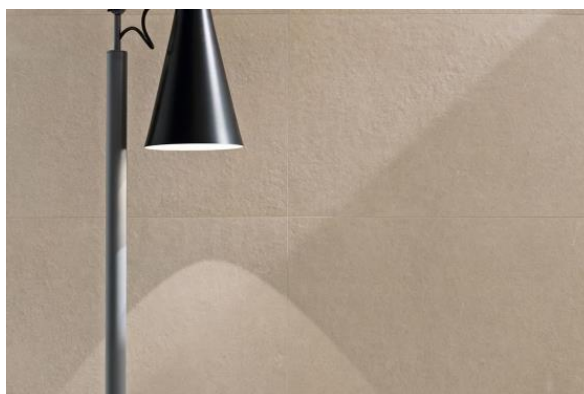
1 Esempio di grès porcellanato effetto cemento

2 Esempio di grès porcellanato effetto legno

3 Esempio di parquet in legno essenza rovere

Per tutte le serie sono esclusi decori, mosaici, strutture 3D.

Le cucine verranno finite, sulle sole pareti attrezzate indicate negli elaborati grafici e dalla DL, con pittura idrorepellente.



- 4 Esempio di ceramica monocottura effetto cemento
- 5 Esempio di ceramica monocottura effetto marmo
- 6 Esempio di ceramica monocottura effetto pietra



SERRAMENTI ESTERNI

Tutte le finestre (1) esterne saranno realizzate con telai in PVC pellicolato, trattate con laccatura opaca di colore bianco o a scelta della DL, dello spessore finito di mm. 68, complete di ferramenta, vetrocamera certificato basso emissivo (stratigrafia del vetrocamera: lastre vetro mm. 4+4 accoppiate con interposta pellicola acustica, mm. 15 camera con gas argon, lastre vetro mm. 3+3 accoppiate), doppie guarnizioni, battuta in profilato di alluminio, guarnizione acustica sul perimetro delle ante, catenacci di chiusura su ogni anta e con ferramenta per l'apertura anta-ribalta. I serramenti saranno dotati di vetrocamera stratificata e certificata antisfondamento nella specchiatura inferiore.

Tutti i serramenti esterni avranno maniglie a finitura satinata o simile, e saranno dotati di zanzariera scorrevole.

L'oscuramento avverrà con avvolgibili (2) in alluminio motorizzati elettricamente.



- 1 Sezione e stratigrafia dei serramenti esterni
- 2 Avvolgibili in alluminio motorizzati elettricamente



SERRAMENTI INTERNI

I portoncini blindati d'ingresso degli appartamenti saranno in acciaio con struttura a doppia lamiera, certificati Classe 4 con guarnizioni di battuta, isolamento acustico a norma "DIN 52210", lama a ghigliottina, pannello di finitura interno analogo alle porte, completi di spioncino, coprifili e serratura con cilindro europeo.

Le porte interne degli appartamenti saranno laccate (1) con pannello liscio tamburato in varie essenze e con maniglie a finitura satinata o similare e cerniera a scomparsa (3).

Le porte dei vani tecnici e delle zone filtro tra vano scala ed autorimessa al piano interrato saranno realizzate in lamiera verniciata del tipo "tagliafuoco" certificate REI 120. Le porte delle cantine saranno in doppia lamiera zincata e verniciata, complete di serratura a cilindro.

Per tutti i garage saranno forniti portoni basculanti in lamiera zincata con apertura e chiusura motorizzata elettricamente. Detti portoni basculanti potranno essere grigliati (2) o più bassi della luce netta tra solaio e pavimento per consentire una corretta aerazione (come da normativa VV.FF.); l'eventuale ribasso, ove necessario, sarà schermato con apposita griglia zincata.

Ogni garage sarà dotato di n° 1 radiocomando programmato per l'apertura e chiusura della basculante privata ed 1 radiocomando per l'apertura del cancello carraio condominiale di accesso alle autorimesse.



- 1 Porte interne laccate in varie essenze
- 2 Portoni basculanti grigliati dei garage
- 3 Esempio di cerniera a scomparsa



OPERE IN FERRO E RINGHIERE

Lungo tutto lo sviluppo delle scale condominiali sarà installato un corrimano in acciaio, ancorato alla muratura, di tipologia e colore su indicazioni della DL.

Oltre al cancelletto pedonale condominiale è previsto un cancello carraio (1) per lo scivolo, realizzato con profili tubolari in acciaio zincato verniciato RAL, completo di automazione elettrica.

I serramenti d'ingresso dei vani scale saranno in alluminio, completi di vetrocamera stratificato antisfondamento, maniglioni, chiudiporta a molla automatico, serrature elettriche, il tutto con tipologia e colore a scelta della DL.

Esternamente, tutto l'intervento sarà recintato con muretti e recinzioni metalliche come da particolari costruttivi e prescrizione di progetto.

Le opere in ferro zincato saranno verniciate "RAL" con colore a scelta della DL.



1 Cancello carraio completo di automazione elettrica



IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA, RAFFRESCAMENTO

L'impianto per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria sarà realizzato con il sistema del teleriscaldamento (1), servizio erogato da AGSM Verona. Attraverso una rete di tubazioni precoibentate l'acqua in entrata, surriscaldata, cederà il calore tramite degli scambiatori agli accumuli nelle centrali termiche da cui partiranno le diramazioni per l'alimentazione dei singoli impianti di riscaldamento e idrico-sanitari degli alloggi.

Per ogni unità abitativa verranno installati appositi conta calorie-frigorie (2) elettronici individuali, necessari per la contabilizzazione dei consumi di riscaldamento/raffrescamento e di acqua calda sanitaria, con gestione telematica delle letture.

Nei singoli alloggi sarà installato un impianto di riscaldamento / raffrescamento a pavimento, costituito da pannelli radianti (3) sagomati e di elevato isolamento termico. Completa l'impianto un termostato ambiente nella zona giorno ed un termostato ambiente nella zona notte per la programmazione della temperatura desiderata.



- 1 Centrale di teleriscaldamento AGSM Verona
- 2 Conta calorie-frigorie elettronico individuale
- 3 Riscaldamento e raffrescamento a pavimento

Nei bagni, ad integrazione del riscaldamento a pavimento, saranno installati appositi termoarredi (4) alimentati elettricamente.

L'impianto di raffrescamento, di tipo centralizzato, sarà costituito da un gruppo refrigerante condominiale esterno a pompa di calore (5), collegato all'impianto di riscaldamento a pavimento dei singoli alloggi, corredato di deumidificatore isotermico gestito da un umidostato atto allo smaltimento della condensa eccedente il livello impostato. I consumi verranno contabilizzati, per ciascuna unità abitativa, dal conta calorie-frigorie (2) individuale.



4 Termoarredi elettrici nei bagni

5 Gruppo refrigerante a pompa di calore



IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Per la distribuzione dell'acqua sanitaria le tubazioni saranno in multistrato con partenza dal sotto-contatore di ogni singolo alloggio sino a tutti gli apparecchi igienico sanitari, comprese di valvole di arresto per acqua calda e fredda dei collettori dei bagni.

Sanitari in ceramica di colore bianco marca Geberit serie "Smyle Square" sospesi (1) o similare con coprivaso a chiusura rallentata.

Rubinetterie monocomando cromate marca Zucchetti serie "Brim" o similare (2).

Piatto doccia (3) in agglomerato tipo "mineral marmo" bianco a spessore ribassato 4 cm. posato su massetto finito e accostato al pavimento con set doccia (4) completo da incasso, soffione da 25 cm., miscelatore e doccia New Tonda o similare. Le placche di comando scarico wc saranno Geberit serie Sigma20 o similare in materiale sintetico.

La cucina sarà dotata di:

- attacchi per carico d'acqua calda e fredda oltre allo scarico per lavello ad incasso;
- attacco per il carico e lo scarico dell'acqua, dotato di propria valvola saracinesca per lavastoviglie;
- linea elettrica dedicata per l'installazione di un piano cottura ad induzione;

Ogni appartamento sarà dotato di attacco per il carico e scarico dell'acqua, con propria valvola saracinesca, per lavatrice.



- 1 Sanitari Geberit serie Smyle Square sospesi o similari
- 2 Rubinetterie Zucchetti serie Brim o similari
- 3 Piatto doccia



4 Set doccia completo da incasso



IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto verrà realizzato con scatole di derivazione in plastica, tubi protettivi in pvc incassati sotto pavimento o sotto intonaco, condotti ad isolamento in plastica calcolati e dimensionati secondo le norme vigenti, con idonee e regolamentari scariche a terra.

I frutti e le placche saranno BTicino o Vimar (1) in tecnopolimero bianco, a scelta della DL.

L'impianto elettrico è dotato di sistema di controllo SMART e gestione Wi-Fi (2) per il comando, anche da remoto, di temperatura, avvolgibili elettrici, ecc.

Verrà realizzata una linea elettrica dedicata per l'installazione di un piano cottura ad induzione.

Completerà l'impianto un'antenna centralizzata condominiale a larga banda per la ricezione delle stazioni private e dei canali satellitari.

Nelle corsie di accesso e di svincolo comune e nei garage interrati saranno fornite ed installate plafoniere stagne REI 60, alimentate dai contatori comuni condominiali e regolate da orologio timer. L'impianto, di tipo condominiale, sarà dotato di idonee valvole di sgancio generale all'entrata carraia ed alle uscite di sicurezza come da norma VVF.

Le luci comuni saranno comandate da pulsanti luminosi, funzionanti con interruttore temporizzato.

Altri punti luce, completi di lampioncino da esterno, saranno installati nei giardini: comandati da timer e crepuscolari saranno posizionati lungo i camminamenti condominiali come da indicazioni della DL.

L'impianto elettrico condominiale verrà fornito di pannelli fotovoltaici (3) secondo le indicazioni di progetto.



- 1 Placche e frutti BTicino o Vimar in tecnopolimero bianco
- 2 Impianto elettrico con sistema di controllo SMART
- 3 Pannelli fotovoltaici



SICUREZZA

Ogni unità immobiliare sarà predisposta per una eventuale futura installazione, da parte del cliente, di un impianto di allarme di tipo volumetrico (1), con sensori di presenza nei principali ambienti, sirena sulla terrazza e combinatore telefonico.

Sarà inoltre prevista l'installazione di telecamere (2) di sorveglianza presso l'accesso carraio e presso l'accesso al vano scala del primo e secondo piano interrato, collegate H24 ad un sistema di registrazione ubicato in apposito locale tecnico condominiale. Le chiavi di accesso a tale locale saranno in uso all'amministratore del condominio.

È presente un impianto videocitofonico (3) esterno all'edificio ed uno interno, in prossimità dell'ingresso al vano scale.



- 1 Predisposizione per impianto di allarme volumetrico
- 2 Telecamera di sorveglianza
- 3 Impianto videocitofonico esterno



IMPIANTO ASCENSORI

Gli ascensori (1) saranno forniti completi e funzionanti in tutti i loro componenti e saranno conformi alla direttiva europea ascensori 95/16 CE.

La portata sarà di n° 6 persone (480 Kg.), con accessibilità conforme al D.M. 236 (legge 13) del 14/06/89, e fermate come da progetto. La pulsantiera esterna ai piani sarà in acciaio inox satinato con pulsanti di chiamata luminosi; l'interno della cabina sarà in alluminio satinato o in lamiera d'acciaio plastificata, con tipologia e colore a scelta della DL. Completeranno la cabina una pulsantiera a colonna in acciaio inox, uno specchio, un corrimano tubolare in acciaio, un cielino a soffitto con diffusore.

Gli impianti ascensore saranno completi di dispositivo citofonico tra la cabina ed il quadro di manovra, provvisto di dispositivo "KIT-GSM" per teleallarme, dispositivo di comunicazione vocale bidirezionale, ritorno al piano automatico e linee elettriche di luce e forza motrice.



1 Cabina ascensore



SISTEMAZIONI ESTERNE

I camminamenti di accesso ai vani scale saranno realizzati in pietra locale o ceramica.

All'interno di dette delimitazioni e sul perimetro di tutte le griglie d'aerazione e bocche di lupo del piano interrato saranno messe a dimora siepi tipo Photinia (1), Piracantha, Viburnum, Forsythia, Prunus Laucerasus o altre tipologie indicate dalla DL.

Tutte le aree scoperte degli edifici saranno opportunamente spianate conformemente alle quote di progetto. Nelle aree a verde condominiale saranno messe a dimora piante autoctone tipo Acer Platanoides, Quercus Rubra, Prunus Avium, Fraxinus Excelsior, con altezza e quantità prevista dagli elaborati di progetto e indicazioni della DL.

Saranno installate le tubazioni interrate per l'irrigazione automatica delle zone a verde condominiale mediante irrigatori (2) azionati da elettrovalvole gestite da centralina elettronica, il tutto posizionato come da tavole di progetto ed indicazione DL.

Tutti i giardini privati saranno dotati di un impianto di irrigazione automatica del verde, completo di pozzetto, canalizzazioni, elettrovalvole, centralina e irrigatori. La semina all'interno dei giardini privati rimane a carico del cliente.



1 Siepe tipo Photinia

2 Impianto di irrigazione del verde privato e condominiale

Aiteco Costruzioni srl,
Lungadige Catena, 5
37138 Verona - Italy
+39 045 8531474
www.terrazzesulparco.it