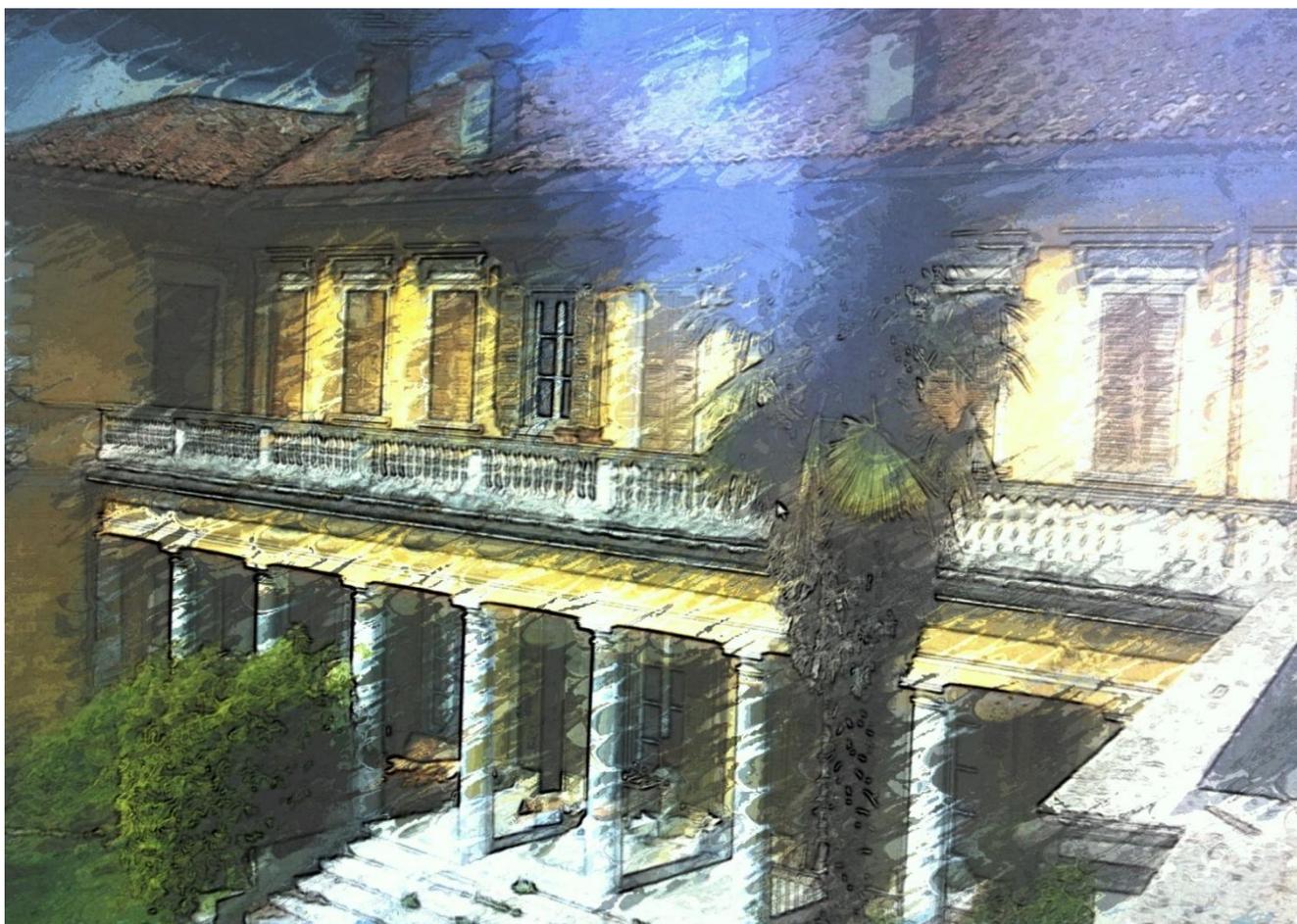




## Allegato "D"



### Descrizione Tecnica

Aggiornamento Marzo 2013

GALILEO SRL

**L&B**  
LOTITO E BIANCHI

## Indice

Premessa.....	5
Relazione Storico - Artistica .....	5
Architettura e distribuzione .....	7
Posizione e accessi .....	8
Costruzione grezza e spazi comuni .....	9
CAPITOLO 1 Opere strutturali.....	9
1.1 Fondazioni.....	9
1.2 Vespai areati .....	9
1.2.1 Impermeabilizzazione del piano interrato.....	9
1.2.2 Isolamento delle parti interrate in ampliamento.....	10
1.3 Solai.....	10
1.3.1 Solai soppalchi .....	10
CAPITOLO 2 Murature e intonaci.....	10
2.1 Murature esterne e muri vani scala .....	10
2.2 Murature divisorie fra diverse unità abitative .....	11
2.3 Muri divisori all'interno delle unità abitative .....	11
2.4 Correzione ponti termici aperture .....	11
CAPITOLO 3 Copertura - Lattonerie - Impermeabilizzazioni .....	11
3.1 Copertura .....	11
3.2 Lattonerie.....	12
3.3 Impermeabilizzazioni .....	12
CAPITOLO 4 Interventi sulle facciate ....	12
4.1 Facciata ed elementi decorativi..	12
CAPITOLO 5 Opere in pietra.....	13
5.1 Opere in pietra esistenti .....	13
5.2 Ripristino colonnine esistenti.....	13
5.3 Copertine e frontali - Davanzali e soglie .....	13
CAPITOLO 6 Opere in ferro .....	14
6.1 Opere in ferro storiche.....	14
6.2 Parapetti di nuova formazione....	14
6.3 Cassaforte.....	14
CAPITOLO 7 Serramenti esterni .....	14
7.1 Serramenti nuovi esterni a grande luce .....	14
7.2 Serramenti storici esterni.....	14
7.3 Cornici e imbotti interni storici ...	14
7.4 Cornici e imbotti interni nuovi ....	15
7.5 Serramenti in falda di tetto .....	15
CAPITOLO 8 Serramenti interni.....	15
8.1 Portoncini blindati di ingresso ....	15
8.2 Porte interne storiche .....	15
8.3 Porte interne nuove .....	15
8.4 Porte interne scorrevoli a scomparsa .....	16
CAPITOLO 9 .....	16
Pavimenti e rivestimenti, zoccolini, controsoffitti e finiture interne .....	16
9.1 Pavimenti della zona giorno.....	16
9.2 Pavimenti della zona notte .....	16
9.3 Zoccolini .....	16
9.4 Rivestimenti .....	17
9.5 Predisposizione camini a legna ...	17
Impianto termoidraulico e impianto elettrico .....	18
Capitolo 1 .....	18
1.0 Impianto di riscaldamento .....	18
1.1 Impianto idrico-sanitario.....	19

Soluzione alternative per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua sanitaria.....	21	4.2 Recinzioni di delimitazione delle aree di pertinenza esclusiva.....	28
1.2. Linee elettriche per le cucine.....	22	4.3 Portone in legno e Cancelli pedonale .....	28
1.3 Canne fumarie e tubazioni di espulsione aria viziata.....	23	CAPITOLO 5 Impianto di irrigazione.....	28
1.4 Impianto elettrico .....	23	L'impianto della piscina condominiale è in fase di studio sia per la realizzazione che per il posizionamento, la descrizione sotto riportata è puramente indicativa nel caso di formazione della stessa.....	29
1.5 Videocitofono .....	24	CAPITOLO 6 Realizzazione di piscina condominiale (opzionale).....	29
1.6 Illuminazione esterna degli spazi privati e condominiali .....	24	Box di pertinenza delle unità immobiliari e posti auto esterni .....	30
1.7 Impianti Antifurto .....	24	CAPITOLO 1 Opere strutturali .....	30
1.8 Impianto TV.....	24	1.1 Fondazioni, murature portanti e scale.....	30
1.9 Predisposizioni .....	25	1.2 Palificazione .....	30
Finiture parti comuni .....	25	1.3 Solai di copertura .....	30
CAPITOLO 1.....	25	1.4 Impermeabilizzazione .....	30
1.1 Ingresso e scale .....	25	CAPITOLO 2 Pavimentazioni.....	31
1.2 Ascensori.....	26	2.1 Box e corselli di manovra .....	31
Aree esterne: .....	26	2.2 Rampa carraia .....	31
Il parco condominiale, i giardini di pertinenza .....	26	2.3 Scale .....	31
CAPITOLO 1 Il giardino storico .....	26	2.4 Cantine .....	31
CAPITOLO 2 Accorgimenti per la formazione del verde pensile .....	26	CAPITOLO 3 Porte interne, impianti dei box.....	31
CAPITOLO 3 Pavimentazioni esterne ....	27	3.1 Porte basculanti per box .....	31
3.1 Ingresso e percorsi pedonali.....	27	3.2 Porte tagliafuoco.....	32
3.2 Area cassonetti dei rifiuti.....	27	3.3 Cancelli all'ingresso della zona box .....	32
3.4 Marciapiedi .....	27	3.4 Impianto fognario .....	32
3.5 Cordoli e binderi .....	27	3.5 Impianto elettrico .....	32
3.6 Scalette esterne esistenti.....	27	3.6 Impianto elettrico autorimessa... ..	32
3.7 Intercapedine lato nord edificio. ....	28	3.7 Impianto antifurto (opzionale)....	33
CAPITOLO 4 Recinzioni, cancelli, parapetti .....	28		
4.1 Muri esistenti di confine .....	28		

3.8 Impianto videosorveglianza (opzionale) .....	33
3.9 Segnaletica di sicurezza e antincendio .....	33
5.1 La scala .....	33
5.2 Copertura posti auto esterni (opzionale) .....	33



## **Premessa**

### **Relazione Storico - Artistica**

La Proprietà denominata “Villa Della Torre” costituisce un complesso architettonico pregevole per l’armoniosa composizione ed esemplare per la sequenza delle vicende storiche che determinano i vari ampliamenti.

Sita nel territorio del Comune di Casciago, (VA) consiste in una Villa padronale (risalente al secolo XVII), di fabbricati rustici (secolo XVII – XIX), di giardino con serra monumentale e di ampio parco secolare.

La proprietà appartenne alla Famiglia Brezzi Francesco, poi successivamente, dalla metà del secolo ottocento fu proprietà dei Sig.ri Tallacchini cui subentrarono nel 1896 la

famiglia del Senatore Luigi Della Torre. La villa di Casciago fu sempre il centro della famiglia Della Torre: Vi soggiornava infatti per molti mesi all’anno e vi ospitavano gli amici più intimi come Giovanni e Luca Beltrami (Artisti e Architetti), Vittore Grubicy De Dragon (Pittore), Leonida Bissolati (Politico), Filippo Turati (Politico e Giornalista), Emilio Treves (Editore) e Anna Kuliscoff (Rivoluzionaria).

La villa comprende una serie di interventi edilizi che partono dalla fine del sec. XVI agli inizi del sec. XVII, fino alla prima metà del sec. XIX . Vi si accede dalla pubblica via per un corpo isolato della portineria che con un altro andito conduce ad uno spiazzo terrazzato artificialmente e sostenuto da un alta muraglia, da dove si gode di un arioso e amplissimo panorama sulle terre del lago di Varese e sulla Catena del Monte Rosa.

L'edificio si compone di due piani fuori terra, impostati su un alto podio che li rialza sul tipo degli edifici classici.

Un nobile porticato, composto di otto colonne architravate, connette con discreta penombra l'esterno degli ambienti del piano terra, fungendo altresì da terrazzo che serve le camere da letto site al primo piano. La balaustrata che lo delimita smorza il risalto deciso della trabeazione sottostante e si lega con morbido effetto di chiaro scuro all'alzato della fronte del primo piano, ritmato simmetricamente da essenziali aperture, sorretto da classiche mensole.

Un breve corpo parallelepipedo aggetta sulla sinistra di chi osserva il prospetto porticato. Esso presenta la parete del piano interrato trattato a bugnato piatto, serrato da bugne sui risvolti nel piano superiore.

La porzione di casa più a monte è la primitiva costruzione che lascia intendere il suo impianto ad L vuoi considerando il quasi regolare spessore delle muraglie in pianta, vuoi per le emergenze delle stesse nel sottotetto che fan intendere agevolare l'innesto complementare del corpo ottocentesco.

Altri caratteristici stilistici che permettono di datare la costruzione alla fine del sec. XVI – Inizi XVII sono ad esempio nella stanza a primo piano di nord, una forte mensola in legno, sagomata ed intagliata, oppure i profili delle aperture su Via Trento, alcune delle quali, poi sono databili ad un intervento più tardo settecentesco. Il prospetto della villa viene serrato da un corpo che si distende parallelamente a quelle della portineria, a delimitare lo spiazzo terrazzato antistante e a segnare l'accesso alla zona dei rustici.

I rustici si impiantano con notevole risalto volumetrico e monumentale specialmente

lungo le vie Sant'Agostino attorno ad un cortile pressoché quadrato.

Una bella vasca a muro attigua alla stalla, reca incisa la data 1822, probabilmente posta in opera quando si ammodernò lo stabile in stile tardo neoclassico.

Il senatore Luigi della Torre affidò ad alcuni giovani pittori il compito da affrescare il 1° piano: le tre camere da letto della sua bambina, i bagni, le scale di accesso alle stanze superiori e l'atrio.

Le decorazioni sono in stile Liberty.

Il giardino allestito sui fianchi del colle terrazzandolo brevemente, conduce, con deliziosa rampa di scalinata ad una serra eretta probabilmente tra la fine dell'Ottocento ed i primi del Novecento, in stile eclettico.

Fungeva da limonaia ed è servita da profonda galleria che collega la proprietà con la parte opposta del rialzo collinare.

Da questo giardino allestito ed attrezzato all'italiana, pur in breve spazio, si sfilava lungo un bel viale panoramico, sul margine alto della proprietà, fino al confine di Est, tenendo sotto di sé la zona destinata a prato, cogliendo amplissima veduta del lago di Varese e della Catena del Monte Rosa.



## Architettura e distribuzione

La costruzione di Villa Della Torre risale ai primi anni del '700, disabitata da alcuni anni è rimasta in attesa della sua giusta valorizzazione. Ad oggi è in corso il risanamento conservativo della Villa e la ristrutturazione degli spazi al suo interno che porterà alla realizzazione di dodici appartamenti di ampie metrature. Il progetto commissionato da privati e supervisionato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici è mirato alla valorizzazione e alla conservazione delle caratteristiche storiche della Villa ma è pensato per l'integrazione delle esigenze della vita moderna. Infatti nel parco a lato della Villa e di sua esclusiva pertinenza e in corso di ultimazione un autorimessa interrata con circa ventiquattro posti auto collegata alla Villa da un ascensore interno.

Negli spazi comuni è prevista l'installazione di altri ascensori con accesso anche diretto negli appartamenti, gli impianti di climatizzazione e di riscaldamento, nonché le caratteristiche degli isolamenti e i materiali edili impiegati sono studiati per il risparmio energetico. Molti elementi costruttivi verranno mantenuti e restaurati, la dove non sarà possibile le finiture e i materiali edilizi scelti per delle singole unità rispecchieranno il pregio della Villa in cui si trovano.

Le parti che compongono il complesso sono: l'edificio d'ingresso a ovest dal quale si ha l'accesso pedonale; il corpo della Villa composto di due piani ed un ampio sottotetto; ed il corpo ad est adiacente al giardino e collegato all'autorimessa interrata.



Gli appartamenti sono stati studiati in modo che tutti possano godere del panorama del lago di Varese e sulla Catena del Monte Rosa e contemporaneamente abbiano una buona illuminazione e ventilazione naturale. L'autorimessa è ricavata all'interno di una struttura interrata sul lato est del complesso, sovrastata da un giardino pensile riprogettato secondo le caratteristiche dell'esistente parco storico ricavando uno spazio per dei posti auto scoperti in prato armato. L'accesso all'autorimessa avviene tramite una via panoramica inserita nel verde che si collega a Via Sant'Agostino.

### **Posizione e accessi**

Il comune di Casciago è situato a pochi chilometri dal lago di Varese ed a ridosso del Parco Campo dei Fiori.

La Strada Statale 394, che attraversa la parte nord del comune è l'arteria principale

di collegamento tra Varese e Gavirate in direzione di Laveno Mombello sul Lago Maggiore.

E' facilmente raggiungibile tramite l'Autostrada A8 (uscita Varese) oppure con le Ferrovie Nord Milano.

Al complesso si accede da Via Sant'Agostino attraverso un strada dedicata con accesso diretto all'autorimessa ed ai posti auto. I pedoni potranno accedere al complesso residenziale da Largo Alcide De Gasperi.



## **Costruzione grezza e spazi comuni**

### **Villa storica e edifici adiacenti**

## **CAPITOLO 1 Opere strutturali**

### **1.1 Fondazioni**

Le fondazioni e le murature portanti in elevazione sono preesistenti, di buona consistenza e vengono integralmente conservate, salvo l'esecuzione di puntuali interventi di integrazione delle parti murarie in base alle esigenze strutturali ed architettoniche per adeguarli alle modifiche previste dal progetto.

Le fondazioni della parte interrata verso i nuovi box, dei nuovi corpi scala - ascensore e le murature in elevazione di questi ultimi, saranno realizzate, secondo quanto previsto da progetto, in calcestruzzo gettato in opera, con resistenza caratteristica adeguata, armato con barre ad aderenza migliorata controllate in stabilimento.

Le porzioni di completamento in muratura sono realizzate da muratura in blocchi di laterizio tipo svizzero, isolamento in pannelli spessore adeguato, contro tavolato interno in mattoni forati spessore 8 cm circa e/o contro parete in cartongesso su struttura metallica zincata con inserito eventuale pannello isolante.

### **1.2 Vespai areati**

Al di sotto dell'intero piano terra della villa, ad eccezione delle zone ove la pavimentazione è di particolare pregio ed è da conservare su esigenze della soprintendenza, viene creato un vespaio areato, previa realizzazione di scavo, a mano e a macchina, ad una congrua profondità. Il vespaio viene realizzato in casseri modulari a perdere, di materiale plastico (tipo IGLOO), appoggiati su massetto di sottofondo armato con rete elettrosaldata, soprastante cappa in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, e successivo strato di isolamento in polistirene.

Il vespaio viene ventilato attraverso la formazione di fori, adeguati per quantità e dimensioni, realizzati sulle murature e dotati di griglie esterne in acciaio inox, anti topo.

Il vespaio non verrà realizzato nelle zone ove la pavimentazione sarà mantenuta su prescrizione della soprintendenza.

#### **1.2.1 Impermeabilizzazione del piano interrato**

Sulla superficie di pavimento del piano interrato, sopra il vespaio areato di cui alla voce precedente, viene posata una barriera al vapore in doppio strato costituita da uno strato di poliestere o polipropilene, con sovrapposto foglio di polietilene (LDPE) di posato a secco con sovrapposizione e sigillatura dei sormonti mediante nastro biadesivo.

### **1.2.2 Isolamento delle parti interrato in ampliamento**

Le fondazioni ed i muri in elevazione delle parti interrato a contatto con il terreno vengono protette e isolate con membrana bugnata in polietilene estruso ad alta densità con bugne a stella, dotata di idonei profili per il fissaggio, resistente agli urti, agli agenti chimici e biologici, all'azione perforante delle radici.

### **1.3 Solai**

I solai verranno mantenuti e consolidati quelli che si trovano in buono stato di conservazione o quelli che hanno delle porzioni di pavimentazione e controsoffitti da mantenere secondo le prescrizioni della sovrintendenza. Il consolidamento verrà eseguito, a seconda dei casi nella parte inferiore con inserimento di profilati metallici o superiore con rete e connettori di irrigidimento.

I solai del piano sottotetto e quelli in cattivo stato di manutenzione saranno in parte da demolire ed abbassare secondo le nuove quote progettuali e sono realizzati con struttura mista in acciaio e laterizio e/o in legno in base alle prescrizioni dello strutturista e della sovrintendenza. Le travi in acciaio costituiscono la struttura principale. Al di sopra della struttura principale in ferro e/o in legno viene inchiodato un assito in abete e sia su solai in legno che in laterizio è previsto, ove necessario getto integrativo in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, staticamente collaborante con la struttura sottostante. Su tutti i solai interni viene posata una guaina anti calpestio in polietilene reticolato espanso a celle chiuse, con risvolti e sovrapposizioni adeguate dei teli, atti a garantire l'isolamento acustico fra un piano e l'altro. I solai a contatto con

l'esterno (terrazzi e porticati) sono coibentati termicamente con pannelli rigidi di polistirene. Le strutture in acciaio sono protette da pittura antiruggine e finite a smalto additivato con polvere di ferro micaceo, che ne aumenta la resistenza all'usura. Le opere in legno sono verniciate con due mani di impregnante ecologico all'acqua, antimuffa e anti insetti. La scelta della tipologia di solaio in legno a vista deriva dall'esigenza di conservare il valore storico e la coerenza estetico-formale dell'edificio.

#### **1.3.1 Solai soppalchi**

I solai dei soppalchi sono realizzati con struttura in acciaio (travi principali e tiranti) protetta da pittura antiruggine e finite a smalto additivato con polvere di ferro micaceo, che ne aumenta la resistenza all'usura. La struttura secondaria è realizzata con assito in abete spessore 3 cm. circa.

Le opere in legno sono verniciate con due mani di impregnante ecologico all'acqua antimuffa e anti insetti.

## **CAPITOLO 2 Murature e intonaci**

### **2.1 Murature esterne e muri vani scala**

Le murature portanti esterne, realizzate in pietre miste a mattoni pieni, vengono conservate e rivestite all'interno, ove possibile, da un contro tavolato in mattoni forati spessore 8 cm., alcune spallette delle finestre sono rivestite con tavole da 4. cm, con interposto pannello isolante termico e acustico, spessore 4 cm circa. In alternativa alla procedura sopra riportata potrà essere

eseguita perimetralmente alle strutture sul lato interno, una contro parete in cartongesso su struttura metallica zincata ed interposto idoneo isolante. Ove non è possibile inserire del materiale isolante si procederà con l'esecuzione di intonaci termoisolanti in spessore e/o con lastre in cartongesso isolate. Gli intonaci esterno sono da monitorare puntualmente e vengono rifatti ex novo nelle porzioni ammalorate e/o mantenuti nelle porzioni in buono stato di conservazione.

## **2.2 Murature divisorie fra diverse unità abitative**

Le murature di separazione fra diverse unità abitative sono realizzate con doppio tavolato in mattoni forati, spessore 8cm. + 12cm., con interposti pannelli multistrato a alto isolamento acustico, costituiti da strato in lana di roccia da 30 mm. circa, guaina in bitume polimero da 4 mm. circa, pannello in fibra di poliestere da 15 mm. circa, per uno spessore complessivo di circa 50 mm. circa, per isolamento termico (trasmissione max 0,8 W/mqK) e acustico (potere fonoisolante 50 Rw). In alternativa alla procedura sopra riportata potrà essere realizzata una muratura di separazione in laterizio o gasbeton, rivestita da entrambi i lati con contro pareti in cartongesso su struttura metallica isolata di idoneo spessore ed isolante acustico ad alto rendimento al fine di permettere il miglior confort degli ambienti.

L'isolamento acustico viene realizzato anche in corrispondenza dell'appoggio dei tavolati o delle pareti in cartongesso sul piano di calpestio con l'uso di materiale fonoassorbente appoggiato sul solaio prima della realizzazione dei tavolati stessi.

## **2.3 Muri divisorii all'interno delle unità abitative**

I divisorii interni fra i locali sono realizzati in mattoni forati spessore da 8 cm e da 12 cm, salvo qualche eccezione derivante da esigenze specifiche, rifiniti ad intonaco completo a civile con calce idrata o bastarda o in alternativa finitura a gesso in base alle esigenze costruttive, o in alternativa con pareti in cartongesso su struttura metallica zincata isolati del medesimo spessore.

## **2.4 Correzione ponti termici aperture**

E' previsto, ove possibile in base alle esigenze contrattuali, l'inserimento di uno strato isolante in pannelli di polistirene XPS spessore 5 cm circa. sotto le soglie e i davanzali di nuova formazione per assicurare la continuità dell'isolamento termico.

# **CAPITOLO 3 Copertura - Lattonerie - Impermeabilizzazioni**

## **3.1 Copertura**

Il nuovo tetto è così realizzato: - struttura portante realizzata con travi lamellari in abete a umidità stabilizzata, (lamelle spessore 40 mm. circa incollate a fibre parallele in conformità ai requisiti di cui alle normative vigenti); - soprastante pacchetto in assito in abete maschiato spessore 30 mm. circa, telo traspirante, isolamento termico in pannelli di fibra di legno spessore 80 mm. circa, pannello in polistirene espanso estruso ad alta densità spessore 80 mm. circa, guaina traspirante da 170 g/mq. circa, camera di ventilazione con doppia tavola di ventilazione, listelli porta tegole,

- manto di copertura in tegole di cotto tipo coppi e/o mono coppi o con il riutilizzo delle tegole esistenti in base alle esigenze e prescrizioni della sovrintendenza, dotata di veletta para passeri microforata, sotto colmo ventilato e pezzi speciali, (staffa porta listello in acciaio zincato, guaina adesiva in alluminio con rete para insetti, ganci di fissaggio, ecc), dotazione di paraneve in lamiera pre verniciata in ragione di 1/mq. Le spalle laterali degli abbaini sono realizzate in legno lamellare, spessore 12 cm. circa, rivestite internamente con pannelli multistrato di spessore 1,8 cm. circa, trattati sulle due facce con cementite, esternamente con pannelli in “acqua- panel”, sp. 1,25 circa cm., rasati e stuccati.

Gli elementi in legno (struttura, assito, spalle degli abbaini) sono trattati con impregnante naturale a base di oli e resine vegetali in soluzione acquosa, privo di solventi e biocidi, additivato con terre e ossidi coloranti, biocompatibile.

### **3.2 Lattonomie**

Pluviali, canali, converse, scossaline e copertine in rame e/o alluminio pre verniciato.

### **3.3 Impermeabilizzazioni**

La superficie di pavimento del piano terra sopra il vespaio areato e le superfici a terrazzo e a loggia vengono impermeabilizzate mediante preliminare imprimitura con bitume ossidato a caldo e successiva stesura, in doppio strato, di membrane elastoplastomeriche a base bituminosa, armate con fibra di poliestere, saldate per fusione con fiamma e successiva

sigillatura con ferro caldo, con sovrapposizione delle lamine contigue.

Ad ulteriore protezione dall’acqua viene steso sul massetto dei terrazzi, prima della posa della pavimentazione, uno strato impermeabile realizzato in malta cementizia bicomponente elastica (Tipo Mapelastich Mapei o similare), atto anche ad evitare formazione di salnitri.

## **CAPITOLO 4 Interventi sulle facciate**

### **4.1 Facciata ed elementi decorativi**

Le facciate esterne vengono conservate e ripristinate mediante lavaggio generale delle superfici, bugnate e non, delle lesene, delle cornici esterne delle finestre, della gronda e del sotto gronda, dei marcapiani, delle mensole e dei parapetti dei balconi ecc., previa protezione delle aree limitrofe, utilizzando specifica attrezzatura erogante acqua a bassa pressione ed adeguata temperatura, in relazione alla consistenza del supporto, al fine di asportare polvere, parti sfarinanti o decoese. Successivamente vengono eseguiti: bruschinaggio con spazzole di saggina, accurata battitura manuale e perimetrazione delle zone di distacco, su tutte le parti esterne è previsto il rifacimento dello strato finale di protezione con materiale idoneo ed inserimento di rete in fibra al fine di consolidare gli intonaci stessi ed uniformare il fondo. Applicazione di intonachino dato a pennello costituito da leganti debolmente idraulici. Ove necessario viene asportato l’intonaco di facciata ed eseguito nuovo intonaco con caratteristiche tecniche ed estetiche analoghe a quelle originarie. In

corrispondenza delle finestre e portefinestre di nuova formazione e nei punti danneggiati o mancanti, vengono realizzate cornici con spessore, disegno e finitura superficiale analoghe a quelle esistenti.

## CAPITOLO 5 Opere in pietra

### 5.1 Opere in pietra esistenti

Le opere in pietra esistenti oggetto di restauro, quali lastre di balconi, davanzali e soglie, contorni delle finestre e porte finestre, colonnati dei porticati, vengono pulite per eliminare la vegetazione infestante, spazzolate con spazzole di saggina e trattate con applicazione di soluzione di fosfato di ammonio per l'eliminazione di eventuali macchie di ruggine, con biocida per l'asportazione di depositi umiferi. Successivamente, vengono lavate prima con acqua in pressione e poi con acqua deionizzata, infine, trattate con applicazione di prodotto idrorepellente non pellicolante a base di silossani oligomeri non ingiallenti e incolori.

Ove necessario, viene eseguito intervento di consolidamento (con applicazione di prodotto riaggregante applicato a spruzzo, a pennello, a impacco, fino a rifiuto, di stuccatura con intasamento), ovvero di integrazione / sostituzione delle parti rotte o mancanti.

### 5.2 Ripristino colonnine esistenti

Le colonnine esistenti del portico di ingresso vengono restaurate mediante brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio, successiva sgrassatura con

cotone idrofilo e acetone, stesura di pittura antiruggine con minio in veicolo oleofonico, e verniciatura a doppia mano con finitura di vernice oleosintetica additivata con pigmenti di ferro micaceo di tipo DiamantFer, colore a scelta della D.L.

Sui relativi capitelli viene eseguita: la pulitura generalizzata delle superfici con applicazione di soluzione di fosfato di ammonio per l'eliminazione di macchie e di vegetazione infestante; la pulitura con adatti biocidi per l'asportazione di depositi umiferi; un accurato lavaggio con acqua pulita e successivamente con acqua deionizzata; il consolidamento ove necessario con applicazione di idoneo prodotto riaggregante applicato fino a rifiuto, a spruzzo, a pennello, a impacco, stuccatura con colatura o iniezione di prodotto adesivo; la sigillatura delle fessurazioni con stucco a base di leganti idraulici, sabbie fini, additivi polimerici, eventuale integrazione delle parti rotte o mancanti, applicazione, a spruzzo fino a rifiuto, di prodotto idrorepellente a base di silossani oligomeri iningiallenti incolori non pellicolanti.

### 5.3 Copertine e frontali - Davanzali e soglie

Le opere in pietra di nuova fornitura sono previste in pietra 'da definire in base alle esigenze estetiche dell'immobile', di 4 cm. di spessore, per i davanzali, le soglie delle porte finestre e le copertine e di 3 cm. di spessore per i frontali, dotati tutti di gocciolatoio e battuta riportata in pietra. I davanzali, le soglie, i frontali e le copertine avranno la rifinitura fiammata o spazzolata con bordini tagliati.

## CAPITOLO 6 Opere in ferro

### 6.1 Opere in ferro storiche

Le opere in ferro esistenti vengono restaurate mediante brossatura manuale e successiva sgrassatura, stesura di pittura antiruggine e verniciatura a doppia mano con finitura sintetica alchidica di tipo DiamantFer, colore a scelta della D.L.

### 6.2 Parapetti di nuova formazione

I parapetti di nuova formazione vengono realizzati su disegno, con dettagli e motivi decorativi progettati in armonia con quelli originari della Villa, trattati con antiruggine e successiva verniciatura a doppia mano con finitura sintetica alchidica di tipo Diamant Fer, colore a scelta della D.L.

### 6.3 Cassaforte

Ove possibile e richiesto, viene fornita in opera una cassaforte a muro con frontale e porta monoblocco, posizione all'interno dell'unità abitativa a scelta del Cliente dove tecnicamente posizionabile.

## CAPITOLO 7 Serramenti esterni

### 7.1 Serramenti nuovi esterni a grande luce

Le ampie finestre e porte finestre al piano terra a diretto contatto con il terreno ed esposti alle intemperie, vengono realizzate in profilati estrusi di alluminio a taglio termico, verniciato colore RAL a scelta della D.L., a giunto aperto, complete di guarnizioni in Neoprene, vetro camera

basso emissivo, gas nobile 3+3 - 12 - 3+3 mm.

Trasmittanza termica totale dell'infisso  $U_w$  conforme alle norme DIN EN ISO 10077 e pari a 2,0W/mq.K.

### 7.2 Serramenti storici esterni

I manufatti storici vengono conservati ove possibile, con la loro sistemazione complessiva e verniciatura, ove troppo deteriorati, vengono sostituiti con serramenti in legno stabilizzato, pino lamellare finger joint laccato colore RAL, con disegno come i preesistenti, spessore mm 68 x 80 ove possibile o in base alle esigenze progettuali, completi di maniglia, serrature e cerniere in ottone, guarnizione di tenuta termica e acustica in materiale elastomerico indeformabile bianco, controavanzale interno. Vetro camera basso emissivo con gas nobile 3+3 - 15 - 3+3 mm. Trasmittanza termica totale dell'infisso conforme alle norme attuali  $U = 1,4$  W/mqK) Le persiane scorrevoli a scomparsa o ad anta, in sostituzione di quelle storiche, sono in legno di pino, verniciate come i serramenti, colore a scelta della D.L., fermi esterni, spagnolette di chiusura, binari. Realizzate su disegno e forma analoghe a quelle esistenti.

### 7.3 Cornici e imbotti interni storici

Ove presenti e ove possibile, vengono conservati gli elementi decorativi che costituiscono la cornice interna delle finestre storiche. Il restauro prevede l'accurata pulitura delle superfici, la rimozione dello strato di vernice preesistente con applicazione di solventi organici e soluzioni basiche a impacco e

tampone, l'eventuale sostituzione delle parti degradate, la stuccatura, la carteggiatura manuale, la pulitura da polveri con pennelli morbidi, l'applicazione di doppia mano di impregnante antitarlo, la velatura con tinta all'acqua.

#### **7.4 Cornici e imbotti interni nuovi**

La dove previsti le cornici e gli imbotti di nuova fattura sono in legno di abete o equiparabile, con sagoma analoga a quelle esistenti, verniciate con due mani di impregnante e una di finitura (colore a scelta della D.L.).

#### **7.5 Serramenti in falda di tetto**

Le finestre realizzate in falda di tetto sono di marca tipo Velux, in legno, con apertura a bilico e vasistas, complete di vetrocamera isolante (3+3)+14 con gas nobili +4 temperato, persiana avvolgibile o tendalino interno con motorizzazione, cassonetto interno a tamponamento, finitura interna in doppio strato di vernice acrilica trasparente a base acqua.

Ove la dimensione standard delle finestre da tetto non sia idonea alle esigenze progettuali, si realizzano delle vetrate strutturali in falda con profilo in alluminio a taglio termico e di sezione adeguata, marca Schuco, Wicona o similari, da appoggiarsi su idonea sottostruttura in alluminio o in legno lamellare, modulazione circa 1500x1500mm, comprensivo di: staffe e fissaggi; raccordi e canaline in lamiera preverniciata; trattamento superficiale RAL standard; vetrocamera est. 6mm temperato 12/4+4,1 trasparente o similare nel rispetto delle normative vigenti. Restano da

verificare in corso d'opera le aperture dei serramenti in falda.

## **CAPITOLO 8 Serramenti interni**

### **8.1 Portoncini blindati di ingresso**

Ove presenti o ove possibile, i portoncini originari vengono interamente conservati e restaurati, in alternativa si realizzeranno portoncino blindato, 90 x 210 cm. o similare, serratura classe 3, dotato di pannelli interni per l'abbattimento acustico 40 decibel, in conformità alle normative vigenti. Finitura da definire, (in sospeso), completo di maniglia Olivari modello Blindo o similare in ottone cromato. Il pannello interno sarà fornito a scelta del cliente.

### **8.2 Porte interne storiche**

Ove presenti o ove possibile, le porte interne originarie vengono interamente conservate e restaurate mediante accurata pulitura delle superfici, rimozione dello strato di vernice preesistente con applicazione di solventi organici e soluzioni basiche a impacco e tampone, eventuale sostituzione delle parti degradate, stuccatura, carteggiatura manuale, pulitura da polveri con pennelli morbidi, applicazione di doppia mano di impregnante antitarlo, velatura con tinta all'acqua.

### **8.3 Porte interne nuove**

Porte interne di primaria marca, laccate RAL complete di maniglia Olivari o similare.

#### **8.4 Porte interne scorrevoli a scomparsa**

Porte interne di primaria marca, laccate RAL complete di maniglia Olivari o similare complete di maniglia a incasso con chiave di chiusura, montate su telaio Scigno o similare.



### **CAPITOLO 9**

#### **Pavimenti e rivestimenti, zoccolini, controsoffitti e finiture interne**

##### **9.1 Pavimenti della zona giorno**

Nei soggiorni, nelle cucine, nei bagni e nei terrazzi sono previsti pavimenti in grès porcellanato resistente al gelo, anti usura e antimacchia, di primaria marca nei formati 30x20, 40x60, 30x60, 20x60, a scelta del Cliente, posate in squadra o diagonale rispetto alle pareti, con o senza fuga in base alle esigenze ed alla tipologia di piastrella scelta. (La scelta delle finiture sarà ampia e varia, si provvederà a fornire ampia campionatura da capitolato direttamente in cantiere o visionabile presso il nostro fornitore di fiducia)



##### **9.2 Pavimenti della zona notte**

Nelle camere da letto e nei relativi disimpegni sono previsti pavimenti in legno rovere prefinito o similare, posato a squadra con le pareti o diagonale, in liste non maschiate, di lunghezza 120 cm., circa larghezza 12,5 cm. circa posate a colla su sottofondo. (La scelta delle finiture sarà ampia e varia, si provvederà a fornire ampia campionatura da capitolato direttamente in cantiere o visionabile presso il nostro fornitore di fiducia)

##### **9.3 Zoccolini**

Nei terrazzi è previsto zoccolino in grès porcellanato 8x30 cm. resistente al gelo anti usura e antimacchia, di primaria marca di colore uguale al pavimento del terrazzo, a scelta della D.L.

All'interno degli appartamenti è previsto zoccolino in legno sagomato, smaltato, h.12 cm. circa, spessore 12 mm. circa, tagliato in misura dei locali (senza giunte), chiodato (con chiodini a scomparsa) o incollato.

#### **9.4 Rivestimenti**

Nei bagni è previsto un rivestimento fino alla quota +120 circa dal piano pavimento finito (ad eccezione del perimetro del piatto doccia, ove è previsto fino alla quota +200circa), in piastrelle di grès porcellanato, anti usura e antimacchia, di primaria marca nei formati 30x20, 40x60, 30x60, 20x60, a scelta del Cliente , con terminale di finitura ad intonaco. Al di sopra è prevista finitura del muro ad intonaco civile, impermeabilizzante e traspirante. (La scelta delle finiture sarà ampia e varia, si provvederà a fornire ampia campionatura da capitolato direttamente in cantiere o visionabile presso il nostro fornitore di fiducia)

#### **9.5 Predisposizione camini a legna**

Nella zona soggiorno o altra zona da definirsi, ove possibile in base alle esigenze di progetto e strutturali, è predisposto un condotto verticale per lo scarico dei fumi di caminetto a legna, completo di canna fumaria in acciaio inox .

Il camino prefabbricato e il relativo rivestimento sono a carico del Cliente.

## Impianto termoidraulico e impianto elettrico

L'impiantistica in generale potrà subire modifiche o adeguamenti in base alle esigenze di mantenimento di elementi architettonici di pregio su suggerimento della soprintendenza e/o in base a scelte tecniche atte a migliorare rendimenti e classe energetica generale degli edifici. Le descrizioni sotto riportate sono puramente indicative e preliminari da verificare in corso di realizzazione.

### Capitolo 1

#### 1.0 Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento delle unità immobiliari è costituito da pannelli radianti a pavimento ed è di tipo centralizzato con contabilizzazione e regolazione individuale del calore. Questa tipologia di impianto coniuga i vantaggi della singola centrale termica con quelli dell'autonomia di funzionamento dell'impianto con caldaietta interna alla singola unità immobiliare:

- maggior efficienza termica del sistema centralizzato rispetto alla caldaietta autonoma con risparmio sui costi d'esercizio;
- minor pericolo dovuto al fatto di non avere la caldaietta all'interno dell'unità abitativa;

- possibilità di decidere autonomamente la temperatura ed i tempi di accensione e spegnimento del sistema di riscaldamento/raffrescamento;
- mancanza di responsabilità civile e penale per la corretta manutenzione e funzionamento del generatore di calore e minori costi per la manutenzione dello stesso.

I vantaggi del sistema di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento rispetto ad un impianto di riscaldamento a radiatori sono:

- migliore benessere termoigrometrico, dovuto ad una temperatura media operante più alta e ad una maggior uniformità nella distribuzione delle temperature;
- migliore qualità dell'aria in quanto, funzionando a bassa temperatura, rende l'aria meno secca;
- maggiore resa termica della caldaia a condensazione che può funzionare sempre a bassa temperatura e della rete di distribuzione che disperde meno calore;
- mancanza di aloni e striature nerofumo che appaiono dietro e sopra i corpi scaldanti;
- non visibilità dei corpi scaldanti e maggiore libertà di utilizzo dello spazio disponibile per l'arredamento;

Cuore del sistema di riscaldamento è il gruppo termico modulare a condensazione, alimentato a gas metano di rete, installato in apposito locale centrale termica al piano seminterrato. In alternativa si valuterà la possibilità di installare un moderno sistema con pompa di calore installato nel medesimo locale caldaia. Il gruppo termico è completo di tutti gli accessori e di tutti i dispositivi di sicurezza, protezione e

controllo che ne garantiscono il corretto funzionamento. Si valuterà in una successiva fase esecutiva, in base alle esigenze progettuali ed alle necessità strutturali, la possibilità di eseguire impianti di condizionamento autonomi ad ogni unità con unità esterna e split interni.

La distribuzione dell'acqua calda alle unità immobiliari avviene attraverso tubazioni in polipropilene isolate secondo gli spessori di legge. Sono state previste partenze indipendenti, per ogni corpo di fabbrica, ciascuna dotata di propria valvola miscelatrice gestita da centralina e di pompa gemellare a giri variabili, che consente un risparmio di energia elettrica, adattando la sua curva di funzionamento alla reale necessità istantanea del circuito servito. Inoltre viene evitato il fermo d'impianto in caso di guasto di una pompa.

In prossimità dell'ingresso alle unità immobiliari, ove possibile dal punto di vista progettuale, sono alloggiati i moduli d'utenza per la misurazione diretta del consumo di energia termica. Il modulo d'utenza è costituito da una cassetta di contenimento in lamiera verniciata all'interno della quale sono installate la valvola di zona comandata dal cronotermostato ambiente, la valvola di taratura, il misuratore di energia termica a doppio registro (riscaldamento e raffrescamento) e contatori di portata volumetrici per la misurazione dei consumi di acqua sanitaria calda e fredda.

Attraverso i moduli d'utenza vengono poi alimentati i collettori di distribuzione per i pannelli radianti, anch'essi alloggiati in cassetta da incasso in lamiera verniciata con sportello di ispezione. Ai collettori, completi di valvole di intercettazione e di valvole di

regolazione, sono collegati i circuiti a pannelli radianti (costituiti da tubazioni in polietilene con barriera antiossigeno) a servizio dei vari locali.

In alcuni locali sono installati termostati che regolano la temperatura ambiente andando ad agire sui comandi elettrotermici dei relativi circuiti. Agli stessi collettori vengono collegati i termoarredi installati nei bagni ed i deumidificatori isotermini da incasso necessari per il funzionamento in raffrescamento dell'impianto.

I termoarredi sono idonei per funzionamento misto, alimentati a bassa temperatura e completi di resistenza elettrica che consente il loro utilizzo anche ad impianto termico spento (ad esempio nelle mezze stagioni).

### **1.1 Impianto idrico-sanitario**

L'impianto idrico sanitario è anch'esso di tipo centralizzato, con un unico contatore. Mediante tubazione in polietilene l'acqua viene convogliata alla base dei corpi di fabbrica, dove attraverso un gruppo di pressurizzazione a pompe con inverter ed un serbatoio di accumulo vengono garantite portata e pressione a tutti gli apparecchi utilizzatori.

L'acqua viene poi convogliata nel locale centrale termica, dove viene filtrata ed addolcita prima di essere immessa nei boiler d'accumulo, dove viene riscaldata da serpentine alimentate dal medesimo gruppo termico che serve l'impianto di riscaldamento.

Le colonne di distribuzione dell'acqua calda, fredda e di ricircolo sono realizzate mediante tubazioni in polipropilene

opportunamente isolate fino ai contatori volumetrici posti all'interno dei moduli d'utenza all'ingresso delle unità immobiliari.

All'interno delle unità immobiliari le reti di distribuzione dell'acqua sanitaria sono realizzate con tubazioni in multistrato e vanno ad alimentare appositi collettori alloggiati in prossimità di bagni e lavanderie. Per ogni apparecchio utilizzatore è previsto uno stacco con tubazione in multistrato.

La rete di scarico di bagni, lavanderie e cucine è formata da tubazioni in polipropilene tutte opportunamente sifonate. Le colonne verticali di scarico saranno portate a tetto per l'esalazione ed isolate acusticamente. Oltre alle dotazioni di bagni (lavabo, bidet, vaso igienico e vasca

da bagno con predisposizione per idromassaggio o doccia con box) e cucine (attacco lavello e lavastoviglie), in ciascuna unità immobiliare è stato predisposto un attacco per lavatrice ed un attacco esterno con rubinetto d'intercettazione e porta gomma a servizio di giardini ad uso esclusivo e di balconi. Le unità immobiliari con locale lavanderia sono dotate di lavatoio. I sanitari previsti sono di colore bianco, della serie sospesa di primaria marca (Duravit Happy D o similari). I piatti doccia Duravit o similari, di colore bianco, nelle dimensioni previste da progetto. Le vasche da bagno, di colore bianco nelle dimensioni previste da progetto, sono predisposte per idromassaggio. I lavatoi ad incasso delle lavanderie, dimensioni idonee, di colore bianco, da installare su mobile. La

rubinetteria in dotazione è costituita da miscelatori monocomando cromati marca Grohe serie Eurodisc o similare. I lavatoi sono forniti completi di batteria a muro cromata marca Grohe o similare con maniglie e bocca girevole con mousseur.



### **Soluzioni alternative per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua sanitaria**

In alternativa a tutta la metodologia sopra descritta, si sta valutando l'opportunità di eseguire, previa approvazione della Soprintendenza, un sistema all'avanguardia autonomo in Pompa di Calore con centralizzazione dei consumi e della produzione di energia da fonte rinnovabile.

Ogni appartamento sarà equipaggiato con una Pompa di Calore Inverter aria – acqua tipo Rotex HPSU, in grado di offrire all'abitazione tutti i servizi di riscaldamento, eventuale raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria.

La pompa di Calore in oggetto è costituita da piccola moto condensante esterna, equiparabile a quella di un condizionatore, ed una interna integrata di accumulo tecnico.

Ogni macchina gestirà con grande efficienza tutti i servizi di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria del singolo appartamento eliminando completamente perdite di sistema quali:

- distribuzione idraulica di riscaldamento esterna all'appartamento.
- ricircolo di ACS.

La soluzione risulta quindi intrinsecamente più efficiente rispetto ad una soluzione centralizzata consentendo inoltre l'eliminazione dei costi correlati a tali distribuzioni.

La soluzione presenta vantaggi per gli stessi condomini, che si trovano a condurre in autonomia il proprio sistema sia dal punto

di vista della gestione che anche dal punto di vista della manutenzione.

La flessibilità nel posizionamento delle unità è grande.

In funzione dell'architettura delle unità abitative e dello stabile l'unità interna può essere posizionata in una nicchia all'interno dell'appartamento.

Le unità esterne possono essere posizionate sulle zone retro e intercapedini come avviene classicamente per le unità esterne degli split di condizionamento.

Oppure in posizione remota quale ad esempio in nicchia ricavata nella discesa dei garage o in copertura. Le unità esterne possono essere posizionate:

-fino a 30 metri di stanza dall'interna rispettando un dislivello tra le unità di 20 metri massimi per le unità da 4,6 e 8 Kw di potenza termica resa.

-fino a 50 metri di stanza dall'interna rispettando un dislivello tra le unità di 30 metri massimi per le unità di potenza superiore.

Il collegamento tra unità esterna ed interna è semplicemente composto, come per un semplice monosplit, da una connessione elettrica e da due tubazioni frigorifere in rame.

Tutte le Pompe di Calore HPSU vengono ad essere alimentate dall'unico contatore BTA condominiale in modo:

-da usufruire di una tariffa elettrica di alimentazione con costi dell'energia elettrica decisamente inferiori a quelli domestici e quindi minimizzando i costi di esercizio.

-da mantenere all'interno delle singole unità abitative il solo contatore D2 con tariffa sociale e a questo unico contatore BTA se autorizzato dalla Soprintendenza potrebbero essere allacciato il sistema

fotovoltaico al servizio dello stabile, posto sul Covercar (opzionale).

-alimentare tutte le utenze con un unico impianto FV allacciato al contatore condominiale

-massimizzare l'autoconsumo.

-ottimizzare il contributo da Conto Energia.

La contabilizzazione è delegata poi a semplici Sottocontatori che misurano il quantitativo di energia elettrica con cui si è alimentata la singola Pompa di Calore e quindi consumata dalla specifica utenza.

Oltre a minimizzare i costi di esercizio viene risolta la contabilizzazione in maniera estremamente precisa e low cost.

Eliminando i costi e le complicazioni correlate all'utilizzo di satelliti di contabilizzazione con contacalorie, il tutto viene gestito attraverso dei semplici sottocontatori elettrici.

Poiché lo stabile non necessita più obbligatoriamente di alcun collegamento alla rete del gas per alcun servizio di riscaldamento e acqua sanitaria, conseguentemente non necessita di alcuna canna fumaria e dei costi a questa correlati. Può inoltre avere come perfetto connubio l'utilizzo di piani di cottura ad induzione per scollegare completamente lo stabile dall'adduzione di gas evitando quindi:

-Completamente i costi e la gestione dell'adduzione alla rete del gas.

-le obbligatorie vie di ventilazione.

Performance e configurazione interna d'impianto

La Pompa di Calore HPSU, che esprime la sua massima efficienza con emettitori alimentati a bassa temperatura, viene quindi ad alimentare il sistema radiante a pavimento Rotex Monopex che, offrendo ai locali temperatura costante ed uniforme nei

vari locali e assenza di moti convettivi, risulta ideale per l'applicazione residenziale.

La centralina della pompa di calore può essere settata in modo da ottimizzare le performance, ad esempio impostando semplicemente la curva climatica di funzionamento. In tale configurazione le unità inverter in oggetto offrono COP stagionali di esercizio molto elevati, che si attestano intorno o superiori a 4 praticamente in tutte le zone climatiche italiane.

Eventualmente per installare il sistema di raffrescamento e la climatizzazione estiva è possibile scegliere tra differenti configurazioni in funzione delle condizioni climatiche, dell'esigenza e delle preferenze progettuali.

## 1.2. Linee elettriche per le cucine

Per ogni unità immobiliare è presente linea dedicata per il piano cottura a induzione della cucina, tale linea sarà diretta e debitamente protetta nel quadro generale come da normative vigenti.

Non è prevista la linea gas per le cucine.

Saranno inoltre predisposte idonee canne di aspirazione in acciaio inox a parete semplice o pvc rinforzato, e sfocianti oltre il tetto di copertura, per il collegamento delle cappe da cucina per l'espulsione di fuochi e vapori di cottura, e griglie di aerazione per l'adduzione dell'aria comburente necessaria per il corretto funzionamento degli apparecchi di cottura.

### 1.3 Canne fumarie e tubazioni di espulsione aria viziata

In ciascuna unità immobiliare, dove tecnicamente sarà possibile, sarà installata una canna fumaria in acciaio inox, coibentata in maniera idonea con fibra ceramica e sfociante oltre il tetto di copertura, per l'eventuale collegamento di camino a legna. Nei bagni e nelle lavanderie cieche sono stati installati aspiratori centrifughi per espulsione in condotto con chiusura a farfalla per evitare il rientro dell'aria ad apparecchio spento, collegati a tubazioni in PVC bianco che consentono di scaricare l'aria viziata oltre il tetto di copertura.

### 1.4 Impianto elettrico

L'impianto base è costituito da un sistema BUS, che consente di poter predisporre ed accogliere all'interno degli appartamenti tutti i più moderni e sofisticati dispositivi di DOMOTICA. La dotazione base permetterà il comando semplice dei punti luce, mentre funzioni più avanzate potranno essere

realizzate con kit predefiniti a richiesta dell'utente. Sono previsti apparecchi di comando e di derivazione del tipo a frutti modulari componibili, BTicino serie Living Axolute, fissati in scatola da incasso in resina termoplastica, con supporti in resina e provviste di placche colorate a scelta della DL.

I componenti con grado di protezione IP40 o superiore saranno della serie idrobox Ticino o similari. Ogni alloggio sarà dotato di interruttori automatici del tipo magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (salvavita) e di impianto di messa a terra equipotenziale per tutte le prese e le masse metalliche.

Gli impianti di campanelli per segnalazioni interne ad ogni unità saranno realizzati in bassa tensione, alimentando gli impianti tramite trasformatore di sicurezza, di potenza adeguata alla suoneria. Suonerie e tiranti dei bagni sono anch'essi di tipo modulare ed accordarsi con le placche.



### 1.5 Videocitofono

L'impianto comprende due pulsantiere esterne posizionate una sull'accesso pedonale all'area condominiale ed una sull'ingresso dell'atrio comune. Entrambe le postazioni avranno finitura in ottone lucido e comprenderanno un modulo fonico a chiamata digitale completo di display grafico per lo scorrimento dei nominativi ed una telecamera.

All'interno dell'atrio è posizionato il centralino di portineria che permette la comunicazione con i posti esterni e con le singole unità. L'impianto base delle unità comprende un videocitofono a muro classico con monitor a colori. Tramite gli appositi kit è possibile espandere tale impianto aggiungendo delle postazioni audio o audio video nei vari locali in cui è prevista la predisposizione per il cablaggio multimediale. I videocitofoni aggiuntivi potranno essere intercomunicanti tra loro. E' possibile inoltre, con l'opportuno kit, utilizzare un videocitofono esteticamente più raffinato, con funzione vivavoce e display LCD a colori da 2,5", che permette anche il controllo delle funzionalità di domotica eventualmente installate. Con il kit per videocitofono evoluto è invece possibile installare un posto videocitofonico vivavoce con display da 5,6" e con funzione di video segreteria citofonica.

### 1.6 Illuminazione esterna degli spazi privati e condominiali

L'impianto di illuminazione degli spazi esterni privati è collegato all'illuminazione di ogni singola unità immobiliare con interruttori collocati all'interno dell'unità cui l'impianto è pertinente. Saranno predisposti 1 punto luce e n°1 presa stagna per ogni balcone o terrazzo, e saranno

posizionati come previsto nei disegni di progetto o come indicato dalla D.L.

All'ingresso dei cancelli carrai e pedonali sono previsti due punti luce oltre a quelli lungo il percorso, fino all'ingresso delle singole unità, e a quelli posizionati nel giardino all'italiana e nel parco condominiale, come indicato nelle tavole di progetto esecutivo.

### 1.7 Impianti Antifurto

La predisposizione per la dotazione dell'impianto di ciascuna unità immobiliare è costituita da apparecchi di comando, segnalazione, ecc. del tipo componibile a Antifurto. Tutti gli appartamenti sono dotati di predisposizione per antifurto di protezione volumetrica con tubazioni incassate, con posizionamento dei caviddotti per i sensori secondo quanto indicato nella dotazione dei singoli locali.

E' possibile (a carico del cliente) installare e espandere l'impianto base con l'apposito kit, installando una centrale con comunicatore telefonico incorporato, un'interfaccia via radio e dei sensori di apertura degli infissi collegati alla centrale via radio. Il kit per la serratura porta con trasponder consente invece di installare una porta d'ingresso dotata di serratura elettronica con lettore di trasponder incorporato. Grazie al riconoscimento della chiave trasponder, si aprirà o chiuderà la serratura e l'impianto di allarme verrà automaticamente disinserito o inserito.

### 1.8 Impianto TV

E' prevista la dotazione di impianto TV terrestre e satellitare di tipo condominiale. L'impianto base comprende:

- Nr. 3 presa SAT per ogni unità - Nr. 1 presa TV analogica/digitale terrestre per ogni camera (singola o doppia)
- Nr.1 presa TV analogica/digitale terrestre per il soggiorno (singola o doppia) - Nr.1 presa TV analogica/digitale terrestre per la cucina (singola o doppia)

### 1.9 Predisposizioni

In aggiunta alle predisposizioni già indicate nella dotazione dei singoli locali e nelle voci precedenti, per ogni unità sono previste le seguenti predisposizioni aggiuntive:

- N. 1 predisposizione per PC con interfaccia touch screen 15" per controllo
- Predisposizione per dispositivi per rete LAN domestica (switch + modem ADSL entro quadro domestico)
- Predisposizione per installazione rete WLAN domestica con access point integrato nelle scatole della serie civile.
- Predisposizione per installazione di dispositivo per comando luci e serramenti a scenari, con possibilità di gestire fino a 4 scenari
- Predisposizione per installazione di rivelatore di allagamento e di elettrovalvola per la chiusura automatica della condotta principale dell'unità. Il rivelatore può essere interfacciato alla centrale antifurto evoluta se installata ed inviare automaticamente un messaggio telefonico di allarme.
- Predisposizione per l'installazione entro il centralino di un dispositivo per la richiusura automatica, salvo verifica della presenza di guasti, degli interruttori di protezione scattati erroneamente.
- Predisposizione per l'installazione di lampade di emergenza installate entro le scatole della serie civile e con autonomia di 1 ora.

- Predisposizione per l'installazione di punti TV SAT aggiuntivi
- Predisposizione per l'installazione di un centralino telefonico che gestisca 1 linea urbana e fino a 8 telefoni interni.
- Predisposizione per l'installazione di un web server per il controllo e la supervisione del sistema di domotica da remoto.

## Finiture parti comuni

### CAPITOLO 1

Ingresso, cantine, scale e ascensori

Tutte le murature ed i divisori delle parti comuni sono finite ad intonaco completo a civile per interni, con malta di calce idrata o bastarda, e successiva tinteggiatura a due mani con idropittura solubile in acqua, in tinta unica del tipo opaco.

#### 1.1 Ingresso e scale

L'atrio di ingresso e i pianerottoli ai vari piani, ove possibile verranno mantenuti nello stato attuale restaurando gli elementi architettonici di pregio. Si verificherà la possibilità di recuperare, all'interno dell'edificio, le pavimentazioni in pietra o in materiale pregiato riutilizzabile, per poter pavimentare le parti di uso comune. In alternativa sono pavimentati in grès porcellanato, resistente al gelo, anti usura e antimacchia, di primaria marca o sono rivestite in lastre di pietra levigata da definire con trattamento antimacchia e hanno un corrimano in ferro e legno smaltato. La scala della Villa storica è

oggetto di conservazione e restauro sia per quanto riguarda il rivestimento in pietra che il parapetto in ferro con corrimano in legno. Il restauro di ogni materiale segue le procedure specifiche descritte nei capitoli precedenti.

### **1.2 Ascensori**

Il condominio è dotato di due ascensori interni che disimpegnano ogni appartamento. I due ascensori sono a norma rispetto alle prescrizioni di eliminazione delle barriere architettoniche, hanno portata 400kg. capienza 5 persone.

Le pareti e il cielino della cabina sono rivestiti in legno rovere sbiancato, od altra essenza a scelta della D.L. con specchio su tre lati a tutta parete e mezza altezza, fascia orizzontale terminale con i comandi ad incasso, illuminazione con faretti a led, pavimento coordinato.

I solai sono realizzati con struttura mista in latero cemento, realizzati con travetti, o in alternativa in ferro e legno.

di ristrutturazione e di nuova costruzione dei manufatti edilizi. Tutte le opere a verde, quali rimozioni e nuove piantumazioni, sono eseguite sulla base di un Progetto del Verde sottoposto e approvato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano. Gli interventi sul patrimonio vegetale consistono prevalentemente nella rimozione di quegli elementi che risultano incompatibili con le opere edili, che hanno scarso valore ornamentale o che presentano problemi di tipo statico e di deperimento. Sono invece mantenuti e valorizzati mediante interventi di pulizia e potatura gli elementi di maggior pregio, quale ad esempio il filare di tigli collocato in prossimità della villa. Le nuove piantumazioni prevedono l'inserimento di essenze adeguate alla tipologia del parco storico, privilegiando quelle autoctone. Le aree a prato, sia di proprietà condominiale sia di pertinenza delle unità abitative, sono realizzate mediante fornitura, stesura e modellazione di terra di coltivo, proveniente da strato culturale attivo, priva di radici, erbe infestanti, ciottoli o cocci, per uno spessore variabile a seconda delle necessità.

## **Aree esterne:**

### **Il parco condominiale, i giardini di pertinenza**

#### **CAPITOLO 1 Il giardino storico**

Il parco storico del complesso è oggetto di interventi di recupero contestuali alle opere

#### **CAPITOLO 2 Accorgimenti per la formazione del verde pensile**

Particolare cura e attenzione è posta nella formazione delle parti di giardino poste sopra le solette di copertura dei box interrati, mediante i seguenti accorgimenti:

- ottimale impermeabilizzazione delle solette realizzata con imprimitura, uno strato di guaina forellata per lo scorrimento,

uno strato di guaina antiradice, uno strato di guaina armata, foglio di polietilene, tessuto non tessuto.

- Massetto in cls armato, a protezione dell'impermeabilizzazione sottostante.

- Strato di drenaggio costituito da misto alluvionale o di frantumazione, per favorire l'allontanamento delle acque piovane e di irrigazione, evitando così il ristagno.

- Terra di coltivo e finale semina del prato.

Nella zona ove verranno realizzati i posti auto esterni, superiormente alla soletta di copertura dei box, verrà realizzata una pavimentazione in prato armato carrabile come da prescrizioni della soprintendenza.

## CAPITOLO 3 Pavimentazioni esterne

### 3.1 Ingresso e percorsi pedonali

L'area di ingresso in corrispondenza del cancello pedonale e i percorsi interni sono pavimentati con pietra, boccette o similare, su letto di sabbia e cemento, con sottostante massetto in cls. armato con rete elettrosaldata. Sono presenti le griglie di aerazione dei sottostanti box interrati, come prescritto dal Comando dei Vigili del Fuoco. Le griglie, in acciaio zincato, carrabili ed antitacco, sono posate in modo tale da risultare, ad opera compiuta, complanari alla quota finita della pavimentazione circostante e contornate da un perimetro realizzato in lastre di pietra naturale posate a malta.

### 3.2 Area cassonetti dei rifiuti

L'area destinata alla raccolta dei rifiuti domestici viene realizzata mediante la posa di masselli autobloccanti, con finitura antichizzata o in pietra ricostruita, posati su letto di sabbia e cemento, sottostante massetto in cls., armato con rete elettrosaldata e sottofondo portante in misto di inerte a granulometria stabilizzata, cilindrato e adeguatamente compattato.

### 3.4 Marciapiedi

I marciapiedi a contorno degli edifici sono realizzati con pavimentazione in lastre di pietra naturale, posate a malta su massetto in cls armato, con formazione di pendenza per l'allontanamento delle acque meteoriche.

### 3.5 Cordoli e binderi

Cordoli e binderi in pietra naturale (materiale da definire dalla D.L.) sono posati a delimitazione delle pavimentazioni esterne.

### 3.6 Scalette esterne esistenti

Saranno eseguiti lavori di ripristino di tutte scalette esterne esistenti. I manufatti sono oggetto di intervento mediante pulizia con idropulitrice, avendo cura di non danneggiare sia le strutture stesse che quelle limitrofe, e comprende il ripristino delle parti che risultano danneggiate o mancanti. La sistemazione delle scale esterne in cemento decorativo consiste nella pulizia con idropulitrice, stuccatura e sigillatura delle fessurazioni, ripristino delle parti mancanti e delle parti dissestate,

sostituzione dei pezzi gravemente danneggiati.

### **3.7 Intercapedine lato nord edificio.**

L'intercapedine esistente lungo il lato nord dell'edificio chiusa superiormente da un sistema di griglie in acciaio zincato a caldo, antitacco, sorretto da putrelle in ferro, poste in opera verniciate a due mani con smalto ferromicaceo tipo DiamantFer.

## **CAPITOLO 4 Recinzioni, cancelli, parapetti**

### **4.1 Muri esistenti di confine**

I muri esistenti a confine della proprietà sono oggetto di interventi di sistemazione di varia natura a seconda delle problematiche che le differenti parti presentano. In generale, viene eseguito un lavaggio delle superfici al fine di asportare polvere, sporco, parti sfarinanti e/o decoesionate; si prosegue con l'eliminazione della vegetazione infestante e l'asportazione dei depositi umiferi con apposito biocida; infine, si completa con la stesura di intonaco per esterni colorato in pasta.

Dove necessario, si provvede allo scrostamento dell'intonaco esistente, alla demolizione di tutte o delle parti di muratura eventualmente pericolanti o danneggiate, con successiva ricostruzione, stuccatura e sigillatura di eventuali fessurazioni e crepe, al completamento della copertina superiore in cemento, limitatamente alle parti mancanti e sistemazione delle parti fortemente ammalorate.

### **4.2 Recinzioni di delimitazione delle aree di pertinenza esclusiva**

Le aree di pertinenza esclusiva delle unità abitative sono recintate mediante paline in acciaio colorato verde e rete in filo di acciaio ricoperto in materiale plastico colore verde, per un'altezza fuori terra di circa 150 cm., fissate al terreno con adeguato getto in cls e, ove necessario, controventate.

Le suddette recinzioni sono dotate di cancelli pedonali apribili, realizzati in ferro. Laddove non è possibile il fissaggio a terra (ad esempio sopra muretti, grigliati ecc.), le recinzioni sono invece costituite da cancellate fisse in ferro, realizzate a disegno.

Tutte le opere in ferro sono trattate con stesura di pittura antiruggine e verniciatura a doppia mano con finitura sintetica alchidica di tipo DiamantFer, colore a scelta della D.L.

### **4.3 Portone in legno e Cancelli pedonale**

Il portone in legno principale ed il cancello pedonale principale saranno completamente restaurati o in alternativa di nuova fattura, con una forma simile a quella storica ed è realizzato in ferro verniciato a due mani con una finitura sintetica alchidica, tipo DiamantFer, colore da definire da parte della D.L., previa applicazione di pittura antiruggine di fondo.

## **CAPITOLO 5 Impianto di irrigazione**

Il giardino ad uso comune è dotato di predisposizione per l'impianto d'irrigazione.

**L'impianto della piscina condominiale è in fase di studio sia per la realizzazione che per il posizionamento, la descrizione sotto riportata è puramente indicativa nel caso di formazione della stessa.**

### **CAPITOLO 6 Realizzazione di piscina condominiale (opzionale)**

Si sta valutando l'opportunità di realizzare una area piscina e solarium superiormente alla soletta dei box interrati o in corrispondenza della zona della serra, di forma regolare ed altezza variabile rivestita con telo in pvc color sabbia e con la zona perimetrale pavimentata con idoneo materiale antiscivolo.

## **Box di pertinenza delle unità immobiliari e posti auto esterni**

I box di pertinenza delle unità immobiliari sono ricavati in un corpo interrato di nuova realizzazione, sotto il terrapieno del grande parco di pertinenza. Ai box è possibile accedere percorrendo una gradevole strada bianca pianeggiante sulla quale vi è da parte della residenza un diritto di passo, dalla quale si giunge ad un bivio con due leggere rampe che portano ai box interrati o ai posti auto in superficie. E' previsto il collegamento alle unità immobiliari tramite un'ampia zona semi interrata a volte in mattoni che costituisce il principale collegamento pedonale ed è accoppiato ad un vano ascensore.

### **CAPITOLO 1 Opere strutturali**

#### **1.1 Fondazioni, murature portanti e scale**

Le fondazioni sono realizzate in calcestruzzo gettato in opera, con resistenza caratteristica adeguata, armato con barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento. Le murature in elevazione, classe di resistenza al fuoco pari a REI 120, sono costituite da elementi modulari prefabbricati in calcestruzzo e da getto integrativo, eseguito con impasto di resistenza caratteristica adeguata, armato con barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento.

I divisori interni tra i singoli box sono costruiti in blocchi cavi di calcestruzzo di cemento normale vibrocompresso. La rampa della scala ricavata in corrispondenza della rampa carraia è in cemento armato, confezionato con calcestruzzo in opera con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, armato con barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento.

#### **1.2 Palificazione**

Lungo il perimetro esterno dei box interrati sono posti in opera dei micropali di contenimento, che consentono l'esecuzione degli scavi in adiacenza dei muri di recinzione e garantiscono la stabilità dei fronti di scavo. La palificazione presenta un armatura tubolare ad alte caratteristiche meccaniche ed è completata da getto di malta cementizia, iniettata fino a completo intasamento.

#### **1.3 Solai di copertura**

La soletta di copertura dei box interrati è costituita da:

-il solaio di copertura dei box è costituito da soletta piena in cemento armato dello spessore di cm 30 qualificata secondo la normativa vigente.

#### **1.4 Impermeabilizzazione**

Perimetralmente ai box interrati sarà posta in opera un telo impermeabilizzante contro spinta in bentonite della ditta

Volteco atto a garantire la tenuta delle porzioni contro terra.

Tutte le murature saranno additivate con idoneo impermeabilizzante.

Sopra la soletta di copertura dei box è prevista la formazione di un sistema di impermeabilizzazione, composto da diversi strati di materiali atti a garantire una protezione ottimale a fronte della realizzazione del giardino in superficie. In particolare, l'impermeabilizzazione è così costituita:

- imprimitura della soletta; - uno strato di guaina forellata per lo scorrimento;
- uno strato di guaina antiradice; - uno strato di guaina armata;
- foglio di polietilene; - tessuto non tessuto.

Sopra l'impermeabilizzazione, viene realizzato un massetto in calcestruzzo armato, con funzione protettiva o in alternativa verrà stesso idoneo materassino drenante per la posa in opera della terra di coltivo.

## CAPITOLO 2 Pavimentazioni

### 2.1 Box e corselli di manovra

Pavimentazione carrabile realizzata con getto di calcestruzzo, armato con rete elettrosaldata, strato superficiale al quarzo con fibre di politene di rinforzo, pastina superiore con trattamento antimacchia. Il tutto gettato sopra il piano di posa costituito da getto in calcestruzzo magro e sottostante drenaggio in ghiaia.

### 2.2 Rampa carraia

Pavimentazione carrabile è realizzata per la parte esterna al cancello di ingresso in pietra naturale con finitura anti pattinamento, e per la parte interna e eseguita in opera, con pastina di quarzo e cemento gettata sopra massetto in calcestruzzo, armato con rete elettrosaldata, comprese fibre di politene di rinforzo e pastina superiore con trattamento antimacchia.

### 2.3 Scale

I gradini delle scale, pedate ed alzate, sono rivestiti in pietra naturale (materiale da campionario). I pianerottoli sono invece pavimentati in gres porcellanato, resistenti al gelo, antiusura ed antimacchia, di primaria marca e di finitura e formato da definire.

### 2.4 Cantine

Ad alcuni appartamenti è destinata una cantina situata a piano interrato adiacente al box di pertinenza chiusa con porta in lamiera, con pavimento in piastrelle di gres porcellanato.

## CAPITOLO 3 Porte interne, impianti dei box

### 3.1 Porte basculanti per box

Ciascun box è dotato di porta basculante in lamiera di acciaio, in lamiera preverniciata RAL, colore a scelta della D.L., a doghe larghe orizzontali, fornita completa di

motorizzazione, coprifili, serratura e ogni accessorio. Per esigenze di aereazioni dette basculanti potranno essere totalmente o parzialmente retinate per permettere il corretto passaggio di aria secondo le prescrizioni dei VVFF.

### 3.2 Porte tagliafuoco

Ai fini della prevenzione incendi, le porte di chiusura dei vani scala sono del tipo tagliafuoco, a norma CNVVF/CCI - UNI 9723, realizzate in lamiera di acciaio zincata e verniciata, complete di omologazione ministeriale per resistenza al fuoco REI 120.

### 3.3 Cannello all'ingresso della zona box

All'ingresso della strada di accesso della zona box, ove vi è il diritto di passo da parte dei residenti, è prevista la realizzazione di un cancello in ferro motorizzato, in grado di soddisfare i requisiti di ventilazione prescritti dalle vigenti normative in materia.

### 3.4 Impianto fognario

Nei corselli di manovra è presente un sistema di raccolta e smaltimento delle acque costituito da canaline tipo Pircher complete di griglie superiori carrabili, pozzetti, disoleatore, pompe di sollevamento e tubi di collegamento.

### 3.5 Impianto elettrico

L'impianto elettrico della parte box sarà alimentato dall'impianto condominiale. Per tutta l'autorimessa sono previsti apparecchi di comando e di derivazione del tipo a frutti modulari componibili, BTicino serie Light fissati in scatola da incasso in resina

termoplastica o a parete in scatole in resina termoplastica tipo idrobox Ticino o similari. I box saranno alimentati tramite linee comuni protette da interruttori automatici del tipo magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (salvavita). Tutte le prese e le masse metalliche disporranno allacciamento all'impianto di messa a terra equipotenziale. I punti di utilizzazione previsti per i box tipo saranno i seguenti: Box singolo: n.1 punto luce semplice n.1 Punto comando con interruttore n.1 Predisposizione per allacciamento automazione elettrica basculante. Box doppio: n.2 punti luce semplice n.1 Punto comando con interruttore n.2 Predisposizioni per allacciamento automazione elettrica basculante.

### 3.6 Impianto elettrico autorimessa

L'impianto di illuminazione prevede l'utilizzo di corpi illuminanti con grado di protezione minimo IP55 per lampade fluorescenti. La disposizione garantirà un'illuminazione sufficiente alla tipologia di utilizzo secondo le normative di settore.

Parte dei corpi illuminanti è dotata di gruppo di alimentazione autonomo di emergenza per garantire un livello sufficiente di illuminamento nel caso di mancanza di tensione. Il comando avverrà tramite pulsanti posti in corrispondenza delle vie di accesso

pedonali ed in punti intermedi ai percorsi di esodo. Sono disponibili 2 punti presa interbloccati per la connessione di apparecchi per la pulizia dei locali.

### **3.7 Impianto antifurto (opzionale)**

Impianto in verifica in base alle reali possibilità esecutive.

### **3.8 Impianto videosorveglianza (opzionale)**

E' in fase di studio (Opzionale) la realizzazione di un impianto di videosorveglianza a circuito chiuso composto da: N. 3 telecamere day/night a colori nell'area di accesso ai box N. 1 telecamera day/night a colori sulla scala di accesso pedonale prossima all'accesso carraio

N. 2 telecamere day/night a colori sulla scala di accesso pedonale in corrispondenza della scala protetta N. 1 videoregistratore digitale per registrazione eventi.

### **3.9 Segnaletica di sicurezza e antincendio**

L'autorimessa è dotata di tutti i dispositivi previsti dalla normativa vigente in materia di prevenzione incendi (estintori portatili) e della segnaletica di sicurezza orizzontale e verticale.

### **5.1 La scala**

La scala che parte dal piano dei box al piano cortile e posti auto scoperti, per il tratto interrato, in cemento armato, confezionato con calcestruzzo in opera con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, armato con barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento. I gradini, pedate ed alzate, sono rivestiti in pietra naturale (materiale da campionare), mentre i pianerottoli sono invece

pavimentati in gres porcellanato, resistenti al gelo, antiusura ed antimacchia, di primaria marca e formato da definire.

I parapetti a protezione delle rampe e dei pianerottoli sono formati da lamelle metalliche.

Tutte le opere metalliche sono verniciate con antiruggine di fondo e finitura a due riprese tipo Diamant Fer, colore da sottoporre ad approvazione della D.L.

### **5.2 Copertura posti auto esterni (opzionale)**

E' in fase di studio e di richiesta di approvazione, una copertura dei posti auto esterni posti superiormente alla soletta di copertura dei box. Tale copertura potrebbe essere realizzata in ferro e superiormente alla stessa, si sta valutando l'opportunità di realizzare una superficie fotovoltaica in grado di contribuire alla produzione del fabbisogno energetico delle unità abitative e delle zone comuni.

Nota Bene: Dato che il complesso immobiliare è ancora in costruzione, tutto quanto previsto ed indicato nel presente capitolato potrebbe essere suscettibile di modifica, specialmente per quanto riguarda le marche ed i modelli dei prodotti previsti in capitolato, che potrebbero uscire di produzione o non essere facilmente reperibili sul mercato e pertanto quanto qui sopra riportato non è vincolante ed è sostituibile con marche e modelli simili o di equal valore.

Per quanto riguarda le misure sono citate nel capitolato solo ai fini informativi e pertanto potrebbero essere suscettibili di variazione per motivi tecnici, a discrezione della D.L.

La Venditrice si riserva, nel corso dei lavori, la facoltà di apportare varianti al progetto originario del complesso e delle unità immobiliari in contratto, sempre tali però da non diminuire il valore dell'immobile o la superficie lorda totale delle singole unità immobiliari e la rispondenza al grado di finitura stabilito dalla allegata descrizione delle opere.

Essendo l'immobile vincolato alla Soprintendenza, ed il progetto approvato, ma in fase di varianti e modifiche varie, il presente capitolato descrittivo ha una funzione puramente indicativa in quanto potrà subire variazioni ed adeguamenti nelle scelte tecniche, progettuali, impiantistiche, di finitura e di ripartizione dei locali che potranno definirsi solo in corso d'opera.

#### CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

Relativo al complesso immobiliare in Casciago denominato "Villa Della Torre"

Il presente Capitolato descrive sinteticamente ed esaurientemente le opere edili previste:

A - nella Villa storica e negli edifici adiacenti

B - nelle parti comuni interne della Villa storica e dell'edificio adiacente e nelle aree esterne

(parco condominiale e giardini annessi alle unità abitative).

C - nei box di pertinenza delle unità immobiliari

N.B.: Le eventuali modifiche che dovessero essere apportate nel corso della esecuzione delle opere, per esigenze di cantiere e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, saranno tempestivamente rese note ai Clienti e saranno attuate nell'ottica di migliorare la qualità dell'intervento per ottimizzare il prodotto finale. La sottoscrizione del presente documento costituisce atto formale di presa visione e conferma dei contenuti ivi espressi.

Aggiornamento Marzo 2013.

**Bozza non definitiva e non vincolante.**