



Residenza Savoy



DESCRIZIONE DEI LAVORI E DEI MATERIALI DI FINITURA

C.so Italia 47 – BORDIGHERA - Imperia

| Rev. 2023-04-17 |

INDEX

CONSISTENZA DELL'INTERVENTO PROPOSTO.....	5
<i>Tipologie unità abitative.....</i>	5
<i>Piano interrato e autorimessa.....</i>	5
<i>Aree esterne pubbliche adiacenti al Condominio Savoy: piazza pedonale e pista ciclabile.....</i>	5
NOTA INTRODUTTIVA.....	5
CONCEZIONE STRUTTURALE.....	6
SCAVI.....	6
TAMPONAMENTI.....	7
MURI DI TAMPONAMENTO ESTERNO.....	7
PARETI DIVISORIE.....	7
<i>Pareti divisorie tra appartamenti.....</i>	7
<i>Pareti divisorie interne ai singoli appartamenti.....</i>	7
<i>Pareti divisorie tra box, cantine e locali tecnologici.....</i>	8
FINITURA PARETI E SOFFITTI.....	8
CERTIFICAZIONE CasaClima.....	8
COS'E' CASA CLIMA.....	9
<i>"Certificazione CasaClima": sinonimo di costruzione di qualità.....</i>	9
<i>Come si ottiene la certificazione.....</i>	10
ISOLAMENTO.....	10
ISOLAMENTO TERMICO E CAPPOTTO.....	10
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	11
ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI.....	11
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	12
PARTI COMUNI.....	12
<i>Atrio di ingresso e pianerottoli.....</i>	12
<i>Autorimessa.....</i>	13
<i>Locali tecnologici, depositi, cantine private e box.....</i>	13
SERRAMENTI E OSCURANTI.....	13
SERRAMENTI ESTERNI.....	13
CASSONETTI COPRIRULLO.....	14
SISTEMI DI OSCURAMENTO.....	14
PORTE.....	14

PORTONCINI BLINDATI D'INGRESSO.....	14
PORTE INTERNE.....	14
IMPIANTI.....	15
IMPIANTO CENTRALIZZATO – Riscaldamento/Raffrescamento /ACS.....	15
IMPIANTO INTERNO AGLI ALLOGGI – Riscaldamento/Raffrescamento.....	15
IMPIANTO VMC – Ventilazione Meccanica Controllata.....	15
IMPIANTO IDRICO/SANITARIO.....	16
IMPIANTO ELETTRICO.....	16
<i>Dotazioni elettriche condominiali.....</i>	<i>16</i>
<i>Impianto fotovoltaico.....</i>	<i>17</i>
<i>Dotazioni elettriche interne agli alloggi.....</i>	<i>18</i>
IMPIANTO ASCENSORE.....	22
CANNE, COMIGNOLI, CONDOTTE E SCARICHI.....	23
CANNA DI ESPULSIONE FUMI E VAPORI CUCINA.....	23
ESALAZIONI.....	23
SCARICHI ACQUE NERE.....	23
SCARICHI ACQUE BIANCHE.....	23
BASCULANTI BOX.....	23
PORTE PIANO INTERRATO.....	24
<i>Porte cantine private.....</i>	<i>24</i>
<i>Porte Uscite di Sicurezza verso i vani scala.....</i>	<i>24</i>
<i>Porte locali tecnici.....</i>	<i>24</i>
<i>Porte centrale termica, locale sotto centrale e locale pompe.....</i>	<i>24</i>
PARAPETTI ESTERNI ED INTERNI.....	24
CANCELLI.....	25
DIVISORI E RECINZIONI ESTERNE.....	25
FACCIAE.....	25
ASSETTO VEGETAZIONALE E NUOVE PIANTUMAZIONI.....	25
MURI DI RECINZIONE.....	26
OPERE COMPRESSE.....	26
CATALOGO FOTOGRAFICO/SHOWROOM?.....	26
OPERE ESCLUSE.....	26
PREZZI DI RIFERIMENTO PER EVENTUALI VARIANTI?.....	26

LO SPAZIO DA VIVERE

CONSISTENZA DELL'INTERVENTO PROPOSTO

Il complesso residenziale sarà costituito da un edificio a destinazione residenziale, con 5 piani fuori terra per un totale di 23 appartamenti, con accessi dall'atrio condominiale posto al piano terra.

Tutto il complesso è in fase di certificazione CasaClima.

Tipologie unità abitative

Sono state realizzate 23 unità abitative, di cui n. 8 bilocali e n. 15 trilocali, disposte su 5 livelli fuori terra. Nello specifico:

- piano terra: n. 4 trilocali;
- piano primo: n. 3 trilocali e n. 2 bilocali;
- piano secondo: n. 3 trilocali e n. 2 bilocali;
- piano terzo: n. 3 trilocali e n. 2 bilocali;
- piano quarto (sottotetto): n. 2 trilocali e n. 2 bilocali.

Piano interrato e autorimessa

Il progetto prevede la realizzazione di un'autorimessa interrata pertinenziale, con box privati, posti auto, cantine centrali tecnologiche ed alcuni locali condominiali.

Detta autorimessa risulta accessibile tramite il corpo scala con ascensore ed in comunicazione con l'esterno attraverso la rampa, che sbocca su Corso Italia, ad un senso di marcia al quale sarà apposto un impianto semaforico idoneo a regolare il transito sulla rampa medesima a senso unico alternato.

Aree esterne pubbliche adiacenti al Condominio Savoy: piazza pedonale e pista ciclabile

Per una miglior funzionalità e fruizione degli spazi esterni direttamente adiacenti alla proprietà verranno realizzati i seguenti interventi:

- **piazzetta verde pedonale pubblica** (nell'area a sud della palazzina);
- **pista ciclabile** (porzione di lotto a nord della palazzina).

NOTA INTRODUTTIVA

La descrizione delle opere ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali del complesso abitativo. I marchi e le ditte fornitrici indicati nel presente capitolato, sono citati in quanto indicano le caratteristiche dei materiali scelti, potranno pertanto essere sostituiti con materiali equivalenti o superiori.

Durante l'esecuzione dei lavori, i Progettisti, si riservano di apportare alla presente descrizione, ai materiali, ai singoli componenti edilizi e ai disegni di progetto le variazioni o modifiche che si rendessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure edilizie ed urbanistiche, purché non essenziali e che non alterino la consistenza delle singole unità immobiliari.

CONCEZIONE STRUTTURALE

Come già precedentemente citato, il fabbricato è costituito da un piano interrato adibito a parcheggi privati, locali impianti, depositi e cantine.

La parte fuori terra è principalmente a destinazione residenziale.

Il sistema di fondazione è costituito da una platea in calcestruzzo armato. Il piano interrato è delimitato da murature perimetrali in c.a. contro terra e impermeabilizzate (con sistema in vasca bianca tipo *Penetron*). Le strutture verticali sono composte da pilastri e setti in c.a., mentre gli impalcati intermedi sono costituiti da solai in c.a. pieni o con interposti degli elementi plastici di alleggerimento e da travi in spessore di solaio.

La copertura è realizzata in legno lamellare e perline a vista con un manto di copertura in lamiera pressopiegata.

Tra la struttura che compone la porzione adibita ad abitazione e la porzione adibita a giardino e piazza pubblica è previsto un giunto di larghezza pari a 2.5 cm, sia sui muri perimetrali controterra, sia sui setti intermedi e sia al primo impalcato.

Per quanto riguarda la resistenza alle sollecitazioni sismiche l'edificio è stato progettato con comportamento "non dissipativo" e con tipologia "mista equivalenti a telai" per quanto riguarda la porzione delle abitazioni (e relativo piano interrato) e "a pareti" per quanto riguarda la porzione della piazza pubblica. Gli impalcati intermedi sono stati considerati come "piani rigidi" essendo realizzati con cappa in cemento armato di spessore almeno pari a 4 cm.

SCAVI

L'inserimento di tale intervento edificatore non ha comportato modifiche all'andamento naturale del terreno, limitando i movimenti terra sostanzialmente a quelli strettamente occorrenti.

Sono stati eseguiti tutti gli scavi necessari per la realizzazione della parte di costruzione a quota inferiore all'attuale piano di campagna, ovvero gli scavi necessari per l'esecuzione del piano interrato, della rampa di accesso, della rete fognaria oltre alla posa dei cavidotti e degli impianti tecnologici. Tutti gli scavi saranno eseguiti in ottemperanza al "Piano Scavi" della Regione Liguria e si atterranno alle linee guida Arpa vigenti in materia.

TAMPONAMENTI

MURI DI TAMPONAMENTO ESTERNO

I muri di tamponamento esterno saranno eseguiti mediante parete in blocchi in laterizio "porizzato" dello spessore di cm 25 e contro parete interna in doppia lastra di cartongesso isolato con lana minerale di roccia o vetro e rivestimento esterno a "Cappotto in sughero di 14cm di spessore effettivo" rifinito esternamente con rasatura cementizia finitura ai silicati fine in tinta , granulometria 1.2/1.4 mm.

PARETI DIVISORIE

Pareti divisorie tra appartamenti

I divisori tra appartamenti confinanti saranno realizzati con struttura a secco a Tripla Orditura con doppio rivestimento interno ed esterno . Sistema certificato Fassa Bortolo MODUS WLA8 2X50-75/275 LR/LV.

Pareti divisorie interne ai singoli appartamenti

I divisori interni di ogni singolo appartamento saranno realizzati mediante sistema a secco in doppia lastra di cartongesso sui due lati isolato con lana minerale di roccia o vetro di adeguato spessore in relazione alla dotazione impiantistica in esse contenuta, completate con lastre anti-umido nei bagni e con lastre fibrate per i restanti locali, e tutte stuccate con grado di finitura Q3 e con l'innovativa tecnologia Dry idrorepellente in corrispondenza dei rivestimenti nei bagni.

In corrispondenza delle pareti confinanti con i cassonetti di passaggio impiantistico si

impiegheranno e/o pareti a secco con isolanti termoacustici, e contro pareti interne in doppia lastra di cartongesso isolato con lana minerale di roccia o vetro per ogni lato, tutte stuccate con grado di finitura Q3 e con l'innovativa tecnologia Dry idrorepellente in corrispondenza dei rivestimenti nei bagni, con stesura di isolante termoacustico.

Pareti divisorie tra box, cantine e locali tecnologici

La divisione dei box e delle cantine sarà eseguita con blocchi in calcestruzzo vibro-compresi in spessore variabile da cm 8 a 12, con finitura non intonacata con fughe a vista stilate.

Ove previsti dalla relazione di progetto presentata ai Vigili del Fuoco (V.V.F.) avranno caratteristiche tali da poter garantire una resistenza EI adeguata. Solo in alcuni casi, e se richiesto dagli Enti, potranno essere in alternativa intonacati.

Le pareti degli sbarchi ascensori del piano interrato saranno intonacate con finitura al civile, rustico fine e/o gesso, con tinteggiatura finale.

FINITURA PARETI E SOFFITTI

Tutte le pareti e i soffitti, ad esclusione delle pareti o settori delle medesime interessate da rivestimenti in ceramica, grès o altro e degli angoli cottura, saranno stuccate con grado di finitura Q3, mentre nei bagni e nelle cucine le pareti o settori delle medesime interessati da rivestimenti in ceramica, grès o altro saranno stuccate con grado di finitura Q3 e con l'innovativa tecnologia Dry idrorepellente.

Le pareti e i soffitti di alloggi e sale condominiali saranno rifiniti con stuccatura con grado di finitura Q3 intonaco premiscelato tipo pronto gesso.

Per pareti e controsoffitti a secco dei bagni verranno utilizzate lastre di cartongesso anti-umido, mentre nei restanti locali saranno applicate lastre fibrate, tutte stuccate con grado di finitura Q3.

A tutte le pareti e soffitti sarà applicata una ripresa di fissativo pigmentato bianco di pulizia.

CERTIFICAZIONE CasaClima

L'obiettivo è la realizzazione di una struttura residenziale che migliori la qualità di vita dei suoi abitanti, utilizzando in modo razionale le energie e le risorse e riducendo al tempo stesso il rilascio di sostanze nocive nell'ecosistema durante il loro ciclo di vita.

Il controllo del benessere degli ambienti interni all'edificio, si effettuerà sia con misure passive (che interessano quindi principalmente variabili architettoniche, morfologiche e di tecnologia edilizia utilizzata), sia con interventi di tipo attivo (cioè inerenti il funzionamento di impianti, lo sfruttamento delle risorse rinnovabili, quali i pannelli fotovoltaici posti in copertura).

Il corretto bilanciamento delle misure di tipo attivo e passivo ha consentito al progetto di ottenere le migliori condizioni di comfort, un corretto impiego di risorse e un ridotto insieme d'impatti sull'ecosistema.

Dunque alta efficienza energetica, minimo impegno elettrico, ecologia e integrazione con il solare, sono gli aspetti che hanno contribuito a far diventare la nuova palazzina un esempio concreto di sinergia tra tecnologia indirizzando la progettazione verso la Certificazione del nuovo complesso residenziale con l'Agenzia CasaClima Classe A, con quindi un fabbisogno annuo inferiore a 30 kWh per anno a metro quadrato.

COS'E' CASA CLIMA

La Certificazione CasaClima, presentata nel 2002 in ottemperanza della Direttiva CEE 2002/91/CE seguita al protocollo di Kyoto, è diventata a livello nazionale ed internazionale un vero e proprio riferimento per un costruire energeticamente efficiente e sostenibile.

“Certificazione CasaClima”: sinonimo di costruzione di qualità

L'Agenzia CasaClima verifica il progetto edilizio e l'esecuzione rigorosa delle opere attraverso due o più sopralluoghi, assicurando al Committente che quanto progettato sia effettivamente stato realizzato: questo è il valore aggiunto della certificazione CasaClima e ciò che la distingue dalla certificazione nazionale.

I punti di forza di un edificio CasaClima sono:

- Qualità certificata
Il controllo di qualità di tutto il sistema casa, dall'involucro agli impianti, contribuisce al mantenimento del valore dell'immobile tutelandone il proprietario.
- Efficienza energetica e tutela del clima
I costi di esercizio possono essere realisticamente valutati: una CasaClima

consuma poca energia e rispetta l'ambiente e allo stesso tempo soddisfa già da oggi gli standard europei di domani.

- Alto confort abitativo

Una CasaClima offre un clima interno gradevole sia d'estate che d'inverno, garantendo condizioni ottimali di benessere.

Come si ottiene la certificazione

Per ottenere la certificazione CasaClima un edificio deve essere progettato secondo specifici requisiti definiti dalle Direttive Tecniche CasaClima e avere un calcolo energetico conforme ai protocolli di certificazione sia per quanto riguarda il fabbisogno energetico del solo involucro che dell'edificio nel suo complesso.

La qualità dell'esecuzione è assicurata da ispezioni in cantiere durante i lavori, i cosiddetti audit, eseguiti da tecnici non coinvolti nella progettazione e che hanno seguito una specifica formazione presso l'Agenzia CasaClima. Gli audit hanno come obiettivo la verifica della congruità dei lavori al progetto. Se i controlli eseguiti sul progetto e in cantiere hanno esito positivo, l'edificio potrà essere certificato ricevendo la targhetta CasaClima e il certificato energetico di qualità CasaClima.

Il certificato energetico CasaClima è rilasciato dall'agenzia CasaClima di Bolzano a firma del Direttore. Questo è indice di terzietà, in quanto l'Agenzia non fa parte dei soggetti coinvolti nel processo progettuale e costruttivo.

ISOLAMENTO

Nella realizzazione della costruzione verranno utilizzati materiali idonei e posti in atto tutti quegli accorgimenti necessari per ottenere il migliore isolamento termico e acustico delle unità immobiliari, come prescritto dalle normative in vigore e secondo le migliori e più innovative tecnologie in commercio.

ISOLAMENTO TERMICO E CAPPOTTO

La scelta dell'involucro è fondamentale nel raggiungimento del benessere termico; tale obiettivo è stato perseguito esaminando attentamente la tipologia di materiale isolante da impiegare.

Si è voluto evitare l'utilizzo di prodotti di origine petrolchimica, privilegiando scelte derivanti da materiali naturali rinnovabili, non dannosi all'ambiente e all'uomo, con un limitato consumo di energia in termini di estrazione-produzione-trasporto, per queste ad altre motivazioni la scelta definitiva è ricaduta sul *Sughero*.

I relativi impianti di riscaldamento, raffreddamento ed aerazione saranno realizzati in modo che il consumo di energia durante l'utilizzo sia moderato, tenuto conto delle condizioni climatiche notevolmente favorevoli.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI

I soggiorni, le camere da letto, le cucine, i bagni, gli ingressi e disimpegni degli alloggi e tutti gli ambienti dei locali condominiali posti ai piani saranno pavimentati con piastrelle in grès porcellanato. Tutte le camere da letto e i soggiorni degli alloggi potranno avere, SU RICHIESTA, pavimenti in liste di legno prefinito in rovere.

Le pareti dei bagni saranno rivestite fino ad un'altezza di cm 240 con piastrelle in ceramica o grès di vari formati.

Gli zoccolini di tutti i locali ove non sono previsti i rivestimenti, saranno in legno da cm 8x1.5 in tonalità con i pavimenti (?? Sicura con i pavimenti e nn con le porte).

90 Formazione in opera di pavimento in gres porcellanato antiacido con classe di scivolosità R9, tipologia ditta PORCELANOSA o CERIM modello TIMELESS MATT RT formato 60x120 cm colore come da indicazioni progettuali o da indicazioni della D.L., posa dritta con fuga di 2 mm dello stesso colore delle piastrelle, incollate su sottofondo preesistente.

SOGGIORNI - CUCINE - ANGOLI COTTURA - DISIMPEGNI GIORNO

91 Formazione in opera di pavimento in gres porcellanato antiacido ingelivo con classe di scivolosità R11, tipologia ditta PORCELANOSA o CERIM modello TIMELESS MATT RT formato 30x60 cm colore come da indicazioni progettuali o da indicazioni della D.L., posa dritta con fuga di 2 mm dello stesso colore delle piastrelle, incollate su sottofondo preesistente.

MARCIAPIEDI – TERRAZZI

92 Formazione in opera di pavimento in gres porcellanato antiacido con classe di scivolosità R9, tipologia ditta PORCELANOSA o CERIM modello TIMELESS MATT RT formato 60x60 cm colore come da indicazioni progettuali o da indicazioni della D.L., posa dritta con fuga di 2 mm dello stesso colore delle piastrelle, incollate su sottofondo preesistente.

BAGNI

94 Formazione in opera di zoccolino battiscopa h = 7/8 cm in legno essenza coordinata con il pavimento in legno o con le porte; fornito e posato sulle muratura con adeguati collanti

o per mezzo di chiodatura.

CAMERE E DISIMPEGNI NOTTE

95 Fornitura e posa in opera di listelli di acciaio inox per la separazione dei pavimenti di natura diversa, sezione 25x3 mm, messi in opera con collante durante la posa delle pavimentazioni.

97 Fornitura e posa di zoccolini in gres porcellanato antiacido ingelivo con classe di scivolosità R11, tipologia ditta PORCELANOSA o CERIM modello TIMELESS MATT RT altezza cm 10 ricavato dal taglio del formato 30x60 cm colore come da indicazioni progettuali o da indicazioni della D.L., posa dritta con fuga di 2 mm dello stesso colore delle piastrelle, incollate su sottofondo preesistente..

98 Formazione in opera di rivestimento in gres porcellanato antiacido, tipologia ditta PORCELANOSA o CERIM modello TIMELESS MATT RT formato 30x60 cm colore come da indicazioni progettuali o da indicazioni della D.L., posa dritta con fuga di 2 mm dello stesso colore delle piastrelle.

Balconi e terrazze dell'attico

I balconi saranno realizzati in granito massello dello spessore di 7 cm con mensole in granito a sostegno opportunamente rinforzate con anima in ferro.

I pavimenti delle terrazze del piano attico saranno realizzati con sistema galleggiante piastrelle dogate di grès antigelivo strutturato da cm 60x60x2 posati su piedini regolabili di appoggio con

grado di finitura antiscivolo R11 effetto legno oppure posate su letto di sabbia e cemento.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

PARTI COMUNI

Atrio di ingresso e pianerottoli

I pavimenti dell'atrio d'ingresso, dei pianerottoli scale e sbarco ascensore di ciascun piano, saranno rivestiti in pietra naturale levigata o in lastre di grès porcellanato di grande formato a scelta del progettista.

Autorimessa

La pavimentazione dell'autorimessa sarà realizzata in piastrelle di grès porcellanato per esterni. La rampa di accesso ai box avrà finitura al quarzo antiscivolo lavorata a "spina di pesce".

Locali tecnologici, depositi, cantine private e box

Tutti i locali di deposito, i locali tecnologici, le cantine, i box e i corridoi dei piani interrati saranno pavimentati con piastrelle in grès porcellanato per esterni.

SERRAMENTI E OSCURANTI

SERRAMENTI ESTERNI

Le finestre e le porte-finestre delle unità immobiliari, a tutti i piani, saranno realizzate in monoblocco, con profilati di alluminio estruso a taglio termico, con finitura a scelta della D.L.; la definizione esatta delle sezioni e dei particolari esecutivi farà riferimento alle indicazioni del progettista e soprattutto alle verifiche degli aspetti di natura prestazionale energetica ed acustica.

Tali serramenti saranno quindi provvisti di vetri con caratteristiche termoisolanti e fonoisolanti come previsto dal progetto termotecnico e saranno dotati di tutti gli accessori e meccanismi per la funzionalità degli stessi.

I serramenti saranno realizzati con profili Schuco sp. 75mm con vetri in doppia camera a Triplo vetro nel colore RAL secondo indicazioni della DL.

Tutti i serramenti sono predisposti su Monoblocchi e soglie coibentate.

Tali infissi sono conformi alle prescrizioni della legge sul contenimento consumi energetici, tali da garantire il rispetto della normativa vigente e la classe A della Certificazione CasaClima dell'edificio. Inoltre, tutte le aperture verso l'esterno prevedono finestre conformi - per dimensionamento e rapporto areo-illuminante alle norme igienico sanitarie e alla normativa riguardante l'abbattimento delle barriere architettoniche.

CASSONETTI COPRIRULLO

Tutti i serramenti esterni saranno montati su controtelaio in monoblocco. I cassonetti, opportunamente isolati, avranno ispezione per interventi di manutenzione dall'esterno e/o dall'interno degli appartamenti.

SISTEMI DI OSCURAMENTO

L'oscuramento di finestre e portefinestre sarà ottenuto tramite avvolgibili a doghe in alluminio precoibentato, nella tipologia e nel colore RAL secondo indicazioni della D.L.

Il sollevamento degli avvolgibili avverrà elettricamente mediante comando puntuale a lato di ciascuna finestra e portafinestra e comando centralizzato per il controllo simultaneo.

Sarà possibile (non compreso nelle opere a capitolato) estendere il funzionamento delle tapparelle elettriche al controllo in domotica.

PORTE

PORTONCINI BLINDATI D'INGRESSO

Tutti gli appartamenti avranno porte di primo ingresso blindate di primaria marca tipo TORTEROLO serie GOLD modello TR 611 o di marca e qualità equivalenti, certificate in classe di effrazione III, dotata di cilindro europeo modello Dom antistrappo, chiave cantiere e tessera di proprietà, maniglia e ferramenta colore cromo satinato a scelta della D.L., cerniere registrabili a scomparsa, rivestimento esterno in laminato modello e colore a scelta della D.L. e pannello interno in coordinato con le porte, Spioncino grandangolare, para-spiffero mobile automatico, abbattimento acustico 40 dB, trasmittanza termica 1.3 W/M2k. Dimensioni cm 90x210.

PORTE INTERNE

Tutte le porte interne degli appartamenti saranno del tipo a battente in legno con finitura in laminato bianco e maniglia colore cromo satinato, guarnizioni a palloncino in gomma termoplastica bianca, cerniere a scomparsa regolabili su 3 assi, serratura di tipo magnetico e chiave tipo Patent.

Solo per le unità dotate di secondo bagno sarà installata porta a scomparsa con relativo contro-telaio in acciaio zincato e binario di scorrimento, come previsto nel progetto. Dimensioni cm 80x210.

IMPIANTI

IMPIANTO CENTRALIZZATO – Riscaldamento/Raffrescamento /ACS

L'impianto previsto per l'intervento è del tipo centralizzato, con pompa di calore aria/acqua per il servizio di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria. E' previsto un locale tecnologico al piano interrato e sarà prevista l'installazione di n.2 pompe di calore in copertura.

La contabilizzazione dei consumi: per il riscaldamento, il raffrescamento e per l'acqua calda/ricircolo sanitario e acqua fredda sanitaria, sarà realizzata tramite modulo di contabilizzazione singolo per ogni alloggio. Tutti i moduli saranno posizionati in apposito vano tecnico ricavato ad ogni piano. Il tipo di lettura per la contabilizzazione dei consumi potrà essere effettuato sia localmente, che in differita via m-Bus in unica centralina per ciascun edificio.

Il piano interrato non sarà riscaldato.

IMPIANTO INTERNO AGLI ALLOGGI – Riscaldamento/Raffrescamento

Il riscaldamento ed il raffrescamento all'interno degli alloggi sarà ad aria canalizzato e l'utente potrà impostare in ogni locale la temperatura desiderata, in modo da ottenere il comfort desiderato in ogni ambiente e ottimizzando così i consumi energetici.

IMPIANTO VMC – Ventilazione Meccanica Controllata

Ogni alloggio sarà dotato di impianto di ventilazione meccanica controllata a bordo di ogni serramento delle camere e dei soggiorni. La ventilazione meccanica immetterà in ogni camera e in

ogni soggiorno aria pulita e adeguatamente filtrata, mentre estrarrà l'aria viziata sempre dallo stesso sistema. Grazie a questo impianto viene evitata la formazione di muffe, e l'eliminazione di molti agenti inquinanti.

Il sistema, per ridurre gli sprechi di energia dovuti all'espulsione dell'aria degli ambienti, è dotato di recuperatore di calore, in modo tale che il calore dell'aria in espulsione venga ceduto all'aria esterna di rinnovo, ovviamente senza che i due fluidi vengano in contatto.

È prevista l'estrazione naturale diretta per le cappe delle cucine e l'estrazione forzata per i bagni non dotati di finestra.

IMPIANTO IDRICO/SANITARIO

La distribuzione dell'acqua fredda sarà del tipo pressurizzato, per entrambi gli stabili. La pressurizzazione avverrà mediante pompe dotate d'inverter per ridurre i consumi di energia elettrica.

La produzione dell'acqua calda sarà centralizzata per ogni singolo edificio, in modo da ridurre al minimo le perdite di distribuzione lungo le tubazioni, e non penalizzare un'unità rispetto all'altra.

È prevista la rete di ricircolo a partire da ciascun locale tecnologico, fino al collettore di distribuzione dell'acqua calda posto all'interno dell'appartamento. In questo modo l'erogazione dell'acqua calda sanitaria avverrà in modo veloce e non si avranno inutili sprechi di acqua.

Dotazione Alloggi:

- Rubinetterie lavabo: Grohe modello Eurostyle;
- Rubinetterie bidet: Grohe modello Eurostyle;
- Colonna doccia: Grohe modello Tempesta;
- Sanitari: Geberit modello Icon sospeso bianco;
- Placca standard: Geberit SIGMA01 bianca con doppio pulsante circolare;
- Piatti doccia a raso pavimento all'italiana
- Box doccia: in cristallo fisso con profili a comparsa nel rivestimento e fissaggio tramite braccio in acciaio
- Lavabo: linea Metropole con lavabo da 100 cm

La sanificazione anti-legionella sarà garantita da un ciclo dedicato ad alta temperatura della pompa di calore.

In ogni bagno è previsto l'attacco per la lavatrice.

Nei bagni saranno posati scaldasalviette in idonea posizione e secondo la verifica della legge 10/91.

IMPIANTO ELETTRICO

Dotazioni elettriche condominiali

L'impianto luce scale sarà costituito da lampade a basso consumo energetico ad ogni piano con sensore crepuscolare.

Gli spazi esterni comuni saranno illuminati con lampade a parete o a palo con sensore crepuscolare.

Gli impianti elettrici sono realizzati a perfetta regola d'arte e rispettano tutte le prescrizioni normative vigenti.

Gli ambienti comuni condominiali (autorimessa interrata, vani scale, aree esterne, locali tecnici degli impianti tecnologici) sono dotati di impianto elettrico alimentato da unico contatore di energia elettrica.

Per facilitare la suddivisione dei consumi energetici, le linee principali sono dotate di contatori di energia elettrica parziali consultabili tramite rete Internet, per rilevare i consumi delle diverse porzioni di impianto e le autorimesse verranno collegate nei contatori delle unità immobiliari di pertinenza.

Gli impianti autorimessa sono realizzati in esecuzione a vista con lampade dotate di sorgente luminosa a LED comandati tramite pulsanti e temporizzatori lungo il corsello box.

Lungo la rampa di accesso al corsello box, è previsto un sistema semaforico per evitare sovrapposizioni dei mezzi in entrata ed uscita.

I vani scale sono dotati di impianti elettrici in esecuzione da incasso a parete, il comando delle luci è gestito tramite pulsanti e temporizzatori per i corridoi cantine dei piani interrato e terra, l'atrio del piano terra, gli sbarchi ascensori.

Per il vano scala l'accensione è comandabile a ciascun piano tramite dei pulsanti luminosi della serie civile componibile Bticino Livinglight e/o similare. Le lampade sono previste del tipo con sorgente luminosa a LED di primaria marca.

La scelta di avere negli ambienti sopra descritti lampade con sorgente luminosa a LED ed il comando tramite temporizzatori suddivisi per zone, permette di contenere i consumi energetici; inoltre i circuiti luce delle scale sono stati suddivisi in n.2 circuit: circuito notturno comandato tramite

orologio ed un circuito normale comandato dai pulsanti e temporizzatori.

Lungo il corsello box autorimessa, i corridoi ed i vani scale al piano interrato sono previsti complessi luce di emergenza, ad attivazione automatica al mancare della fonte di energia elettrica, o in caso di guasto degli impianti normali, in modo da permettere l'evacuazione delle persone in sicurezza.

Per il corpo scala sono inoltre previste prese di servizio per consentire attività di manutenzione e pulizia degli ambienti con frutti della serie civile componibile BTicino Livinglight e/o similare.

Impianto fotovoltaico

Sulla copertura è previsto un campo fotovoltaico di circa 20 Kw e di un sistema di accumulo di oltre 46 kw per la produzione di energia elettrica, ciascuno collegato all'impianto elettrico condominiale e dotato di unico contatore bidirezionale per la misurazione dell'energia prodotta ed immessa nella rete. La presenza dell'impianto fotovoltaico, consente di ridurre i consumi energetici durante le ore di funzionamento dell'impianto, in quanto l'energia prodotta viene direttamente auto consumata, con l'eventuale eccedenza immessa in rete e contabilizzata. Tutti i materiali previsti sono di primaria marca ed installati a perfetta regola d'arte.

Per le aree esterne, sono previsti gli allacciamenti per cancello carraio di accesso alla rampa box, per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione delle aree a verde, e l'impianto di illuminazione dell'ingresso pedonale di Corso Italia

L'illuminazione è prevista con corpi illuminanti dotati di sorgente luminosa a LED di primaria marca, installati a soffitto dell'ingresso pedonale e in versione su paletto a terra lungo i camminamenti e nell'area giochi. Tutti gli apparecchi sono ad accensione e spegnimento automatico, gestito tramite interruttore orario con funzione astronomica, sono con emissione luminosa verso il basso per ottemperare alle prescrizioni contro l'inquinamento luminoso.

Dotazioni elettriche interne agli alloggi

Ciascun alloggio è dotato di impianto elettrico con propria fornitura di energia in bassa tensione monofase dimensionata per una potenza disponibile di 4.5kW (con linee dimensionate per 6kW).

L'impianto elettrico ha origine da manufatto contatori posto sul limite di proprietà, facente capo ai locali tecnici al piano interrato di ciascun corpo scala.

Per ogni alloggio sono previste tre linee di alimentazione:

- Alloggio;
- Cantina;
- Box autorimessa.

Il centralino di alloggio alimenta tutti i circuiti elettrici dell'abitazione, è del tipo da incasso a parete e contiene anche i dispositivi per la gestione energia e la gestione degli impianti domotici.

L'impianto elettrico della singola unità abitativa è realizzato con un livello prestazionale adeguato secondo la norma CEI 64-8 "unità immobiliari con dotazioni impiantistiche ampie ed innovative (domotica)" come di seguito descritte.

Gli impianti sono in esecuzione da incasso a parete con frutti della serie civile componibile tipo Bticino con placche di colore bianco, interfacciati con il sistema domotico dell'abitazione. Tutti gli ambienti sono dotati di punti luce a parete e/o a soffitto con comandi locali in prossimità degli accessi, e prese di servizio nelle diverse tipologie (bipasso, UNEL).

Sono attrezzati i seguenti impianti speciali:

- Telefonico
- TV terrestre e satellitare dati
- Videocitofono

Tali impianti sono derivati dall'impianto condominiale, con la predisposizione nell'alloggio della scatola terminale per derivazione dalla rete condominiale in fibra ottica, che consentirà al cliente di sottoscrivere un abbonamento alle aziende fornitrici dei servizi multimediali in fibra ottica e ricevere tale segnale direttamente nell'alloggio.

Il sistema domotico fa capo a centralina posta nel quadro elettrico dell'unità abitativa, dalla quale partirà il cavo BUS di collegamento ai vari dispositivi in campo. Tale sistema consente il collegamento dei seguenti impianti:

- Gestione carichi;
- Illuminazione

Ogni utente avrà la possibilità di implementare la domotica per i seguenti Impianti:

- Termoregolazione;
- Gestione tapparelle ed illuminazione

Il sistema di gestione carichi, permette di dare una priorità ai vari elettrodomestici allacciati tramite il sistema domotico, in modo tale da contenere il consumo di energia elettrica entro i limiti della fornitura del contatore, evitando il distacco da parte dell'Ente distributore per superamento della

soglia. Il sistema consente di attribuire una priorità a scelta del cliente.

Tutti gli ambienti sono dotati di predisposizione per l'impianto antintrusione, con tubazioni e scatolette vuote per i sensori a parete e/o a soffitto, con i contatti magnetici sui serramenti ed al portoncino blindato con accesso dall'esterno, tutti predisposti con collegamenti vuoti collegati alla centralina domotica.

■ Dotazioni Elettriche – TIPOLOGIA 1 TRILOCALE

IMPIANTO ILLUMINAZIONE

- angolo cottura: 2 punto luce interrotto: 1 zona cappa cottura 1 punto luce deviato
- bagni: 2 punti luce interrotti;
- soggiorno: 4 punti luce, di cui 2 devianti e 1 invertito con accensione in tre punti distinti;
- disimpegni (corridoi): 1 punto luce deviato, con accensione in corrispondenza di tutte le porte che danno sul disimpegno;
- camera da letto matrimoniale: 1 punto luce, di cui 1 punto luce invertito di base del locale;
- camere da letto singole: 1 punto luce di cui 1 punto luce deviato per accensione di base locale;
- balconi/terrazze: 1 o più punti luce a parete o plafone comandati dall'interno dell'alloggio in corrispondenza di ogni accesso al balcone stesso, con comandi dotati di Spia di segnalazione luminosa e serigrafia di riconoscimento.

IMPIANTO PRESE

(Composto da circuiti da 16A composti da prese bipasso e universali)

- angolo cottura: 2 derivazioni complete di presa di corrente 10/16A bipasso e presa universale per elettrodomestici e piano di lavoro;
- bagni: 2 derivazioni complete di presa di corrente di cui 1 del tipo 10/16A bipasso a lato del lavabo e centrale per allacciamento lavatrice;
- soggiorno: 7 derivazioni complete di presa di corrente del tipo 10/16A bipasso; uno dei punti prese in prossimità della postazione TV dovrà essere attrezzato per contenere fino ad un massimo di n.6 prese di collegamento del tipo bipasso (10/16A) e universali;
- disimpegno: 1 derivazione completa di presa del tipo universale;

- camera da letto matrimoniale: 5 derivazioni complete di presa di corrente del tipo 10/16A bipasso di cui 1 in prossimità della testata del letto; uno dei punti prese in prossimità della postazione TV dovrà essere attrezzato per contenere fino ad un massimo di n.2 prese di collegamento del tipo bipasso (10/16A) e universali;
- camere da letto: 5 derivazioni complete di presa di corrente del tipo 10/16A bipasso di cui 1 in prossimità della testata del letto; uno dei punti prese in prossimità della postazione TV dovrà essere attrezzato per contenere fino ad un massimo di n.2 prese di collegamento del tipo bipasso (10/16A) e universali;
- balconi/terrazze: 1 derivazione completa di presa 10A/16A (bipasso) di corrente del tipo stagno comandata dall'interno dell'alloggio; tutti i balconi, logge e terrazzi sono dotati di un punto elettrico attivato dall'interno dell'alloggio per la futura tenda elettrificata (completo di adeguate protezioni);
- Piastre di cottura: in corrispondenza dell'elettrodomestico dovrà essere prevista una scatola porta frutti completa di passacavo per l'allacciamento diretto dell'utenza.

DOTAZIONI AUSILIARI:

- Illuminazione di emergenza: n.1 lampade di emergenza.
- Impianto di segnalazione:
 - 1 pulsante a tirante nei servizi igienici dotati di docce con tirante accessibile posto ad altezza 2,25m dal piatto doccia;
 - 1 pulsante a tirante nei servizi igienici dotati di docce con tirante accessibile posto ad altezza 2,25m dal piatto doccia;
 - 1 suoneria all'interno dell'alloggio;
 - 1 ronzatore per bagni con suono differenziato da quello della suoneria all'ingresso;
 - 1 trasformatore di sicurezza di alimentazione nel centralino.

▪ Dotazioni Elettriche – TIPOLOGIA 1 BILOCALE

IMPIANTO ILLUMINAZIONE:

- angolo cottura: 1 punto luce interrotto : 1 zona cappa cottura
- bagni: 2 punti luce interrotti;

- soggiorno: 1/2 punti luce, di cui 1 deviato e 1 invertito con accensione in tre punti distinti;
- disimpegni (corridoi): 1 punto luce invertito, con accensione in corrispondenza di tutte le porte che danno sul disimpegno;
- camera da letto matrimoniale: 1 punto luce, di cui 1 punto luce invertito di base del locale;
- balconi/terrazze: 1 o più punti luce a parete o plafone comandati dall'interno dell'alloggio in corrispondenza di ogni accesso al balcone stesso, con comandi dotati di Spia di segnalazione luminosa e serigrafia di riconoscimento.

IMPIANTO PRESE

(Composto da circuiti da 16A composti da prese bipasso e universali)

- angolo cottura: 2 derivazioni complete di presa di corrente 10/16A bipasso e presa universale per elettrodomestici e piano di lavoro;
- bagni: 2 derivazioni complete di presa di corrente di cui 1 del tipo 10/16A bipasso a lato del lavabo e centrale per allacciamento lavatrice;
- soggiorno: 7 derivazioni complete di presa di corrente del tipo 10/16A bipasso; uno dei punti prese in prossimità della postazione TV dovrà essere attrezzato per contenere fino ad un massimo di n.6 prese di collegamento del tipo bipasso (10/16A) e universali;
- disimpegno: 1 derivazione completa di presa del tipo universale;
- camera da letto matrimoniale: 5 derivazioni complete di presa di corrente del tipo 10/16A bipasso di cui 1 in prossimità della testata del letto; uno dei punti prese in prossimità della postazione TV dovrà essere attrezzato per contenere fino ad un massimo di n.2 prese di collegamento del tipo bipasso (10/16A) e universali;

TUTTI I PUNTI EVIDENZIATI DIPENDONO DALLE DIMENSIONI DEI LOCALI, VEDASI SCHEDA ALLEGATA

- balconi/terrazze: 1 derivazione completa di presa 10A/16A (bipasso) di corrente del tipo stagno comandata dall'interno dell'alloggio; tutti i balconi, logge e terrazzi sono dotati di un punto elettrico attivato dall'interno dell'alloggio per la futura tenda elettrificata (completo di adeguate protezioni);
- Piastre di cottura: in corrispondenza dell'elettrodomestico dovrà essere prevista una scatola porta frutti completa di passacavo per l'allacciamento diretto dell'utenza.

DOTAZIONI AUSILIARI:

- illuminazione di emergenza: n.1 lampade di emergenza.

- impianto di segnalazione comprendente:

- 1) 1 suoneria all'interno dell'alloggio;
- 2) 1 trasformatore di sicurezza di alimentazione nel centralino.

IMPIANTO ASCENSORE

I corpi scala saranno dotati di un doppio impianto ascensore Schendler 3000, con capienza della cabina di n. 6 persone.

Segnalazione ai piani: allarme, indicatore direzione, fuori servizio.

Cabina rivestita con pannelli in acciaio inox satinato e con specchiera, pavimento in pietra/marmo/gres porcellanato come lo sbarco ascensori, illuminazione del tipo a LED sul cielino con finitura acciaio antigraffio.

Porte di cabina automatiche telescopiche rivestite con pannelli in acciaio antigraffio.

Porte di piano a due pannelli scorrevoli con apertura telescopica rivestiti con acciaio antigraffio accoppiate alla porta di cabina. Le suddette finiture potrebbero anche cambiare in virtù delle indicazioni della D.L.; sempre e comunque nel rispetto dello standard proposto.

CANNE, COMIGNOLI, CONDOTTE E SCARICHI

CANNA DI ESPULSIONE FUMI E VAPORI CUCINA

Ogni cucina sarà dunque dotata di canna di espulsione dedicata per i fumi derivati dalla cottura.

Si rammenta che in ogni alloggio tutti gli apparecchi di cottura debbono essere serviti da cappa di estrazione collegata direttamente alla canna di espulsione sfociante in copertura, come da norme vigenti in materia.

ESALAZIONI

In copertura, le esalazioni delle ventilazioni delle colonne montanti dell'impianto fognario e quelle di espulsione dei bagni ciechi saranno completate in copertura con idonei comignoli o torrini.

SCARICHI ACQUE NERE

L'intero edificio sarà collegato alla rete fognaria comunale, secondo le prescrizioni tecniche autorizzate nel progetto di concessione.

SCARICHI ACQUE BIANCHE

L'intero edificio sarà collegato ad una rete di raccolta delle acque meteoriche, secondo le prescrizioni tecniche autorizzate nel progetto di concessione.

OPERE IN FERRO E ALLUMINIO

BASCULANTI BOX

Le porte basculanti dei box saranno in acciaio zincato, verniciate a smalto (colore a scelta D.L.), dotate di serratura e motorizzazione della basculante con n° 2 telecomandi che comanderanno anche i due cancelli automatizzati in uscita dall'autorimessa.

Ogni Box sarà dotato di sola predisposizione per il collegamento della colonnina di ricarica elettrica mentre saranno forniti di presa elettrica e punto luce.

PORTE PIANO INTERRATO

Porte cantine private

Le porte cantine saranno di tipo multiuso in ferro verniciato e munite di serratura tipo Yale, con griglie o alettature o in alternativa di tipo EI 120, il tutto come da normativa di prevenzione incendi.

Porte Uscite di Sicurezza verso i vani scala

Le porte di accesso dal corsello box ai vani scala, alle zone filtro e ai disimpegni ascensore, e quelle U.S. ai vari piani verso il vano scale, saranno di tipo EI 120 con relative maniglie e/o maniglioni antipanico; il tutto come da normativa di prevenzione incendi e secondo le indicazioni della D.L.

Porte locali tecnici

Sono previste porte in ferro tamburate, del tipo di tipo EI 120, come previsto dalla normativa di prevenzione incendi., complete di accessori, serratura, maniglia e/o maniglioni antipanico e verniciate a smalto o zincate.

Porte centrale termica, locale sotto centrale e locale pompe

Sono previste porte in ferro tamburate, del tipo EI 120, come previsto dalla normativa di prevenzione incendi, complete di accessori, serratura, maniglia e/o maniglioni antipanico e verniciate a smalto o zincate.

PARAPETTI ESTERNI ED INTERNI

I parapetti esterni ed i parapetti delle scale condominiali saranno in ferro verniciato a smalto o con ferro-micaceo, realizzati a disegno semplice con corrimano tubolare o scatolare in ferro come da disegni e particolari costruttivi forniti dalla D.L..

All'esterno, ove necessario saranno posati parapetti a protezione in tutti i punti che dovranno essere protetti da cadute verso il vuoto, (es. su muretto zona rampa carraia al piano terra ecc.), secondo normative vigenti.

CANCELLI

Il cancello di ingresso carrabile alle autorimesse interrato, sarà in ferro verniciato come da progetto, completo di kit di motorizzazione con radiocomando a distanza (due per ogni unità box), cellule fotoelettriche, fasce di protezione sulle ante mobili, elettro-comando d'apertura e punto chiave posto sia all'esterno che all'interno della proprietà, e avvisatore luminoso d'anta in movimento; il tutto come da normative vigenti e indicazioni della D.L..

DIVISORI E RECINZIONI ESTERNE

I divisori e le recinzioni fra unità private contigue o fra unità private ed aree condominiali saranno realizzati in pannelli di ferro che riprenderanno lo stile delle facciate. Si prevede una piantumazione lato condominiale che sarà realizzata secondo il progetto della DL.

PARTI ESTERNE CONDOMINIALI

FACCIAE

La veste architettonica ed estetica dell'edificio è caratterizzata da un'alternanza e da un ordinato susseguirsi di superfici vetrate e di pareti piene, improntata ad essenzialità geometrica in pianta ed a forme volumetriche lineari e semplici con decori che richiamano lo stile Liberty.

Le finiture delle facciate esterne, oltre al rivestimento ai silicati in tinta tenue a chiusura del pacchetto in sughero, prevedono l'adozione di marcapiani, gronde sagomate, contorni aperture ed oggetti decorativi, come previsto dal Permesso di Costruire in convenzione.

ASSETTO VEGETAZIONALE E NUOVE PIANTUMAZIONI

Specifico riguardo è dedicato alla componente vegetazionale sia per i giardini di pertinenza dell'edificio residenziale, sia per la parte verde pubblico del nuovo assetto viario e della piazzetta pedonale. Gli apparati vegetali non si propongono come elementi casuali o residuali, ma come forme pensate che si relazionano con le immagini architettoniche.

Nelle aiuole della piazzetta pubblica antistante la palazzina sarà messa a dimora vegetazione a basso impatto manutentivo di tipo palmacea, arbustiva, cespugliosa in modo da formare macchie verdi.

Per la divisione tra il verde di pertinenza del nuovo edificio e la piazzetta pubblica, sono privilegiate soluzioni che prevedono il ricorso a vegetazione arbustiva, siepacea o rampicante; l'aggregazione di diversi tipi di vegetazione potrà creare filtri/barriere arboreo-arbustive efficaci come filtraggio visivo, antirumore e antipolvere.

MURI DI RECINZIONE

Le murature esterne a delimitazione del complesso immobiliare con le proprietà confinanti, saranno scrostate, successivamente intonacate e rasate con finitura a civile o rustico fine e successivamente tinteggiate con materiali e finiture come da indicazioni della D.L.

Le recinzioni perimetrali a confine con gli spazi pubblici e quelle di divisione tra i giardini privati o condominiali saranno eseguite con muratura in cls di base e recinzione metallica superiore in colore, maglia e passo a discrezione della DL.

PARTI ESTERNE CONTIGUE AL CONDOMINIO

L'intervento proposto vuole al contempo risolvere l'aspetto di decoro di immagine nonché di riassetto e potenziamento funzionale dell'area, affrontando il tema più strettamente connesso al miglioramento dell'ambiente e alla maggior fruibilità dell'area.

Nell'area Sud del fabbricato verrà realizzata una nuova piazza pubblica, mentre sul fronte Nord dell'edificio verranno collegate Corso Europa con la Via Federico Billour, opera che consentirà la formazione di un raccordo ciclo pedonabile che attraverserà e collegherà gran parte del centro di Bordighera.

OPERE COMPRESSE

CATALOGO FOTOGRAFICO/SHOWROOM?

OPERE ESCLUSE

PREZZI DI RIFERIMENTO PER EVENTUALI VARIANTI?

GARANZIA

Le Parti riconoscono che, nonostante i progressi tecnologici, l'edilizia rimane un prodotto artigianale e quindi soggetto a presentare imperfezioni costruttive praticamente inevitabili che, nei limiti delle abituali tolleranze, vanno accettate e pertanto le Parti dichiarano di prenderne atto.

La garanzia rilasciata dalla Parte Venditrice è limitata esclusivamente ai materiali scelti e descritti nella presente "Descrizione Lavori".

Nessuna garanzia o responsabilità viene assunta dalla Parte Venditrice per quei materiali scelti dalla Parte Acquirente al di fuori della presente "Descrizione lavori" anche se forniti e posati dalla Società Appaltatrice esecutrice dell'intervento.