

**VESTA**
INVESTIMENTI IMMOBILIARI

Opera
d o m u s

Residenza a San MAURO Torinese

classe energetica A4

**CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE
GENERALI E DI FINITURA**



VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



NOTA INTRODUTTIVA

Il progetto “**OPERA domus**” è stato sviluppato con il preciso intento di offrire ai clienti una dimora di prestigio, in grado di trasmettere un forte senso di esclusività attraverso scelte mirate di carattere sia formale che funzionale.

L’edificio nasce all’interno di un quartiere elegante, tranquillo e immerso nel verde, caratterizzato da una media densità insediativa e da tipologie edilizie raffinate. La privacy e la sicurezza sono garantite dalla scelta di raggruppare un limitato numero di abitazioni all’interno di un comparto interamente privato, accessibile attraverso due soli varchi di accesso pedonale e servito da una viabilità interna, riservata ai residenti.

La qualità architettonica è sottolineata da scelte stilistiche estremamente moderne, eleganti ed essenziali, che vestono con gusto volumi armonici e proporzionati, generati dall’aggregazione di unità abitative autonome, ma concentrate in un solo complesso funzionale.

Confort, tecnologia e qualità pongono ogni appartamento ad un livello di eccellenza.

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile, la Società proprietaria e il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione e ai disegni di progetto, quelle modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, o connessi alle procedure urbanistiche, nel rispetto della regola dell’arte e purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico economico delle unità immobiliari.

Qualora la parte acquirente manifesti la volontà di apportare modifiche al progetto, sia di carattere distributivo interno che di finiture interne, i promissari acquirenti potranno scegliere, ove consentito dalla Direzione Lavori, i materiali, il tipo di posa e gli accessori, comunicando tempestivamente le loro scelte, in modo da consentire l’esecuzione dei lavori nei tempi stabiliti e affinché eventuali ritardi non intralcino l’esecuzione delle opere. Eventuali differenze sui prezzi di materiali o soluzioni, saranno preventivamente quantificate dalla Società costruttrice.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO E OBIETTIVI DI QUALITA' PERSEGUITI

Nel comparto residenziale in Via Ronchi 60 a San Mauro T.se nascerà “**OPERA domus**”, la residenza con appartamenti prestigiosi, progettati e studiati con il preciso obiettivo di offrire soluzioni che pensino alla durabilità nel tempo del manufatto sia in termini di dispendio di energia che di manutenzione futura. Il progetto, autorizzato con il Permesso di Costruire n. 2023/10 prot. 14486/2023 del 17/04/2023 (istanza pervenuta il 21/06/2021) rilasciato dal Comune di San Mauro

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



T.se , prevede la realizzazione di un fabbricato a 4 piani fuori terra e 1 piano interrato , su terreno censito in catasto terreni al foglio 4 particella 1760 di proprietà della [Società VESTA srls investimenti immobiliari](#) .

La costruzione sarà completamente indipendente, interamente recintata e con 2 ingressi pedonali e 1 ingresso carroia autonomo con accesso direttamente dalla Via Ronchi ;

Le suddette unità immobiliari saranno trasferite complete e rifinite a perfetta regola d'arte e pronte all'uso, il tutto secondo il capitolato che, firmato dai comparenti, si precisa di seguito. La descrizione dei lavori, riportata nel seguente fascicolo si intende semplicemente sommaria e schematica, con il solo scopo d'individuare e fissarne gli elementi fondamentali e più significativi. Tutte le voci riportate, anche dove non esplicitamente menzionate, saranno comprensive di tutta la manodopera, attrezzature e materiali occorrenti per consegnare le opere complete, finite, rifinite e funzionali, secondo le buone regole dell'arte e conformi a tutte le normative e soluzioni tecniche riguardanti il raggiungimento della Classe "A4" dell'edificio.

Detta costruzione sarà realizzata dalla proprietà [Società VESTA investimenti immobiliari](#) nella sua interezza, fino alla completa definizione ed agibilità , in modo che, al Promittente Acquirente, ne venga assicurato il pieno uso e godimento ; pertanto in via del tutto esemplificativo, la Società venditrice provvederà a :

- Realizzare le opere di urbanizzazione;
- Al pagamento delle spese e oneri del progetto di costruzione, dei calcoli per le opere in cemento armato, della direzione dei lavori ;
- Al pagamento dei materiali, della manodopera, dei contributi previdenziali, assicurativi, delle spese di collaudo degli impianti e servizi, delle certificazioni energetiche e degli impianti;
- All'esecuzione e al completamento di tutte le pratiche amministrative quali il rilascio dei certificati di agibilità a fine lavori obbligandosi altresì, dopo il rilascio, a consegnarne copia alla Parte Promissaria Acquirente;
- Alla realizzazione degli allacciamenti alle pubbliche utenze ed all'accatamento (costi a carico della Parte Promissaria Acquirente come da specifica nella nota "Documentazione a corredo")
- A provvedere a quant'altro occorrerà o sarà dovuto per la costruzione a qualsiasi titolo, esonerando la Parte Promissaria Acquirente, da qualsiasi spesa, anche a titolo di concorso nelle stessa (ad esclusione di quanto riportato nella nota "Documentazione a corredo");

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



La soluzione proposta è quella di un edificio articolato ma compatto, al fine del minor sfruttamento del suolo (a vantaggio dei giardini e degli spazi aperti) e del miglior rendimento energetico, che al tempo stesso garantisca la riservatezza di chi vi abita.

L'analisi del contesto e dell'orientamento del lotto, hanno dato vita ad un edificio orientato con le facciate principali disposte prevalentemente a nord e a sud, così da garantire la maggior captazione solare durante il periodo invernale, e la massima protezione dall'irraggiamento diretto ed indiretto nel periodo estivo. Questo approccio ottimizza i guadagni termici solari, ovvero lo sfruttamento di energia gratuita.

Gli appartamenti in vendita sono di diverse tipologie e metrature e sono personalizzabili a seconda delle richieste del cliente. Ad ogni appartamento, sono abbinati al piano interrato un ampio box e cantina di ampia metratura, in diretto collegamento con gli spazi di abitazione tramite scala e piattaforma elevatrice che serve ogni piano.

1. MOVIMENTO TERRA E IMPERMEABILIZZAZIONI

SCAVI e REINTERRI

Scavo di sbancamento generale eseguito a macchina MT con parziale accatastamento in cantiere del materiale per il recupero e/o il riuso del terreno vegetale, eseguito fino al colletto delle fondazioni. Scavo in sezione obbligata per tutte le fondazioni fino al piano di imposta, per le tubazioni e gli impianti interrati, eseguito a macchina con riquadratura a mano. Reinterri di tutti gli scavi contro le murature perimetrali, fino alle quote di progetto.

IMPERMEABILIZZAZIONI

Le impermeabilizzazioni saranno effettuate con pasta bituminosa adesiva monocomponente in emulsione acquosa (**BITUMUL W PLUS** marca **Würth** o similare) per la protezione impermeabile di tutti i muri contro terra (o in alternativa lastre prefabbricate) , i balconi, le logge ed i terrazzi e l'incollaggio di pannelli da coibentazione applicate sulla muratura contro terra (o in alternativa lastre prefabbricate) e con funzione di barriera orizzontale alla risalita capillare, tra struttura in cemento armato e muratura del piano terra.

STRUTTURE

Tutte le opere in cemento armato facenti parte della costruzione saranno eseguite in base ai calcoli strutturali e ai disegni esecutivi redatti secondo le normative vigenti. Nell'esecuzione dei cementi armati saranno

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



utilizzati materiali (cls e ferro) corrispondenti alle prescrizioni di progetto la cui conformità sarà verificata da prove e controlli certificati da laboratorio autorizzato. L'edificio in esame prevede strutture a telaio in c.a. costituite da elementi verticali del tipo pilastri e setti in c.a. , elementi orizzontali costituiti da travi in c.a. , impalcati di piano del tipo in latero-cemento e 2 vani scala/ascensore in cemento armato. Per la sua sagoma articolata , l'edificio sarà composto da tre distinte unità strutturali separate da un giunto tecnico (divisione secondo un piano verticale). In generale le strutture sono previste in classe di duttilità media indicata con la sigla CD"B".

FONDAZIONI

Le fondazioni e le strutture in elevazione del fabbricato saranno eseguite in c.a. con la rigorosa osservanza delle disposizioni di legge e delle prescrizioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori. Saranno previste in calcestruzzo armato, e saranno del tipo continuo o a platea armata a seconda delle condizioni del terreno su cui insistono.

SCALE

La scala condominiale di distribuzione ai vari piani , sarà realizzata in acciaio con alzate a vista e pedate in pietra Dorata o di Luserna (sp 3cm) e integrata con mancorrenti e ringhiere di protezione , anch'essi in acciaio. La scala di servizio al piano interrato sarà in CA con gradini rivestiti in pietra di adeguato spessore.

PARTIZIONI ORIZZONTALI e SOLETTA INCLINATA di COPERTURA ;

La soletta di copertura del piano interrato sarà in pannelli prefabbricati di tipo **predalles** con alleggerimento in polistirene espanso, mentre le solette fuori terra saranno in laterocemento e , dove necessario (terrazzi e loggiati) , in getto pieno.

COPERTURA

Sui solai di copertura verrà posata una guaina traspirante, seguita da uno strato di isolante con pannelli xps, che garantiscono un idoneo isolamento termico e acustico ai fini del raggiungimento della classe energetica di progetto A4.

Composizione

Al di sopra della soletta strutturale la copertura avrà la seguente stratigrafia;

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



- strato di barriera al vapore (strato di materiale non traspirante che ha la funzione di impedire al vapore acqueo di attraversare l'isolante termico e la struttura : serve per evitare i fenomeni di condensazione interstiziale) ;
- strato isolante in pannelli di polistirene sp 14 cm (STIFERITE Isoventilato) ;
- strato separatore drenante con funzione antirombo;
- elementi di aggancio e fissaggio delle lamiera di copertura (listellatura);
- fissaggi meccanici (v. UNI EN 11442);
- lastre metalliche coibentate di copertura (Zintek o similari);
- sigillatura dei giunti tra pannelli e dei punti di fissaggio;
- dente di arresto, grondaia e pluviali;

Ai fini della sola manutenzione, la copertura sarà dotata di scala per accesso dal vano scala condominiale;

CANNE DI SCARICO. DI ESALAZIONE E DI VENTILAZIONE

Le canalizzazioni verticali e orizzontali interne dei servizi igienici saranno in P.V.C. tipo pesante, serie UNI 302, con giunti a tenuta con anello in gomma o in polietilene termosaldati tipo Geberit o similare in termini di rapporto qualità/prezzo (diametro minimo mm. 100); le colonne saranno esalate in copertura con tubazioni in P.V.C. di diametro mm. 80/100, provviste di "torrino" con caratteristiche conformi al manto di copertura. Le canalizzazioni per ventilazione delle cucine saranno in tubazioni di p.v.c. diametro mm. 80/100, complete di torrino con caratteristiche conformi al manto di copertura. Sono esclusi eventuali collegamenti orizzontali tra il punto di ubicazione del piano cottura ed il foro di arrivo delle canalizzazioni di espulsione condominiale. Alle due estremità interno- esterno saranno applicate grigliette in PVC bianche con indicata superficie utile di aerazione e dotate di rete antinsetto (griglie rispondenti alle norme relative al consumo energetico).

LATTONERIE

Tutti gli elementi di lattoneria (scossaline, gronde, pluviali, raccordi, frontalini) saranno realizzati in lamiera preverniciata di colore in coordinato con gli elementi di facciata.

LINEA VITA

In copertura verrà installata la linea vita, secondo normativa vigente, che consente l'accesso alla copertura in sicurezza, per eseguire la manutenzione ordinaria.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

MURATURE

Murature perimetrali

Le murature perimetrali del fabbricato avranno prevalentemente funzione di tamponamento e portanza, saranno costituite da blocchi di calcestruzzo cellulare marca YTONG mod. GOLD avente spessore pari a 36 cm. dalle elevate performance meccaniche e termoacustiche eseguita con fughe verticali e orizzontali, successivamente intonacato e finito con pasta colorata. Questa tipologia di materiale vanta un elevato grado di traspirabilità e d'isolamento termico consentendo all'edificio di raggiungere ottime prestazioni energetiche. Saranno eliminati tutti i ponti termici in prossimità delle strutture portanti in c.a. (orizzontali e verticali) utilizzando pannelli di MULTIPOR (YTONG) : isolante minerale, costituito da idrati di silicato di calcio, sabbia, cemento, acqua e agente aerante (porosità > 95% vol), conduttività termica di calcolo pari a 0.043 W/mK e una densità compresa tra i 100 e i 115 kg/m³. Il suo fattore di resistenza al vapore è 3, quindi risulta estremamente traspirante. sp 5/6 cm come da progetto L.10/91.

Murature divisorie tra unità immobiliari

Il nuovo sistema Ytong , per l'isolamento acustico è costituito da:

- Blocco **Y-ACU**, ad alta densità spessore 12 cm : valore di potere fonoisolante Rw di 65 dB ;
- Pannello isolante in fibra minerale **Y-ACUBOARD** sp. 4 cm, interposto in intercapedine;
- **Blocco Y-PRO**, spessore 10 cm;
- Fascia tagliamuro, al di sotto delle murature;
- Giunto elastico sui restanti 3 lati sigillato con schiuma poliuretanic.

spessore del sistema coordinato 26 cm.

Divisori interni - intonaci

I divisori interni saranno realizzati in cartongesso doppia lastra Vidiwall® sp. 12,5 mm per lato (Knauf o similari) , orditura singola 75/50 isolante lana di vetro sp. 60 mm, opportunamente rasati (rasatura a gesso) su ambo i lati, laddove non previsto il rivestimento in piastrelle,

FACCIAE

Le facciate dell'edificio saranno finite con facciata ventilata con rivestimento effetto satinato a scelta della D.L. Il sistema di facciata ventilata è la tecnologia di rivestimento esterno degli edifici più efficace per risolvere le problematiche della protezione dall'umidità, dagli agenti atmosferici, dell'isolamento termico e acustico. Il sistema assicura le migliori prestazioni termo igrometriche senza interferire con la vita interna dell'edificio e senza alterarne le finiture interne. Tra le ragioni della sua sempre maggiore diffusione c'è il forte incremento del risparmio energetico coadiuvato al miglioramento del benessere abitativo. Il principio fondamentale su

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

cui si basa il funzionamento termotecnico del sistema è il cosiddetto “effetto camino”, che si ottiene lasciando tra la parete perimetrale dell’edificio (rivestita con uno strato di isolante) e il paramento esterno di protezione, un’intercapedine profonda alcuni cm. La variazione di densità dell’aria che si trova nell’intercapedine dovuta al calore irraggiato dal rivestimento esterno ne provoca il moto ascensionale, attivando un flusso di ventilazione naturale dal basso verso l’alto. Questo movimento dell’aria ha un’incidenza trascurabile in inverno, quando la radiazione solare che colpisce la facciata è minima, ma diventa significativo nella stagione estiva. In questo caso mentre una parte della radiazione termica incidente sul rivestimento viene riflessa verso l’esterno, la quantità di calore che penetra nell’ intercapedine viene in gran parte smaltita dal flusso d’aria, riducendo di molto l’assorbimento termico dell’edificio e il ristagno di umidità sulle murature perimetrali. In entrambe le stagioni la parete ventilata diventa uno strato di protezione ad alta inerzia termica: infatti in estate produce uno sfasamento dell’onda di calore (cioè il calore penetra nell’edificio per conduzione in misura ridotta e solo nelle ore notturne, in cui la temperatura è meno elevata), in inverno prolunga il tempo di raffreddamento della parete perimetrale.

INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Serramenti esterni

Finestre e Porte finestre degli appartamenti in PVC colore grigio lato esterno, bianco lato interno e caratteristiche adeguate al progetto energetico redatto. I serramenti saranno tutti certificati per il raggiungimento della classe energetica di progetto raggiungendo una trasmittanza termica comunque non inferiore ai limiti normativi di zona e un abbattimento acustico non inferiore a 33 db. In funzione dell’ampiezza del serramento, le porte finestre potranno avere una, due o tre ante e saranno , a seconda delle dimensioni , scorrevoli alzanti o a battente. La stratigrafia dell’infisso sarà conforme ai requisiti di trasmittanza richiesti dalle normative. Ferramenta a più punti di chiusura, cerniere e maniglie in alluminio anodizzato color argento. La posa in opera dei serramenti sarà effettuata conformemente alla regola dell’arte, in particolare occorrerà garantire che durante il montaggio del serramento alla muratura:

- vengano mantenute le fughe necessarie ad assorbire le dilatazioni termiche del serramento;
- gli sforzi derivanti dalle sollecitazioni meccaniche esterne ed intrinseche del serramento, agenti sul serramento stesso, vengano adeguatamente scaricati sulle murature portanti a cui il serramento viene fissato;
- vengano adottati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare che i controtelai oppure le lastre dei davanzali o, comunque, i componenti edili adiacenti formano ponte-termico tra le parti isolate, annullando così l’efficacia della barriera termica.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

CARATTERISTICHE:

Finestre composte da vetro stratificato 33.1/18/6 secondo le indicazioni ex L.10/91.

Anta (a battente o scorrevole alzante) a ribalta di serie, coprifili interni su 3 lati scatolati, ferramenta acciaio satinato : sistema a tripla guarnizione di battuta telaio a 5 camere con 70mm profondità; profilo pvc estruso in classe A4 ed in classe S Tenuta all'acqua classe 9°

Permeabilità all'aria classe 4

Resistenza al vento classe c5

VETRO PORTA FINESTRA: vetro camera 33.1be-16 argon-33.1 4s

VETRO FINESTRA: vetro camera 33.1be-16 argon-33.1 4s

Trasmittanza termica totale U_w effettivo = almeno 1.44 W/m²K

Apertura a battente. Le finestre degli ambienti bagno avranno vetro satinato. Le maniglie di finestre e porte finestre avranno finitura acciaio satinato.

Serramenti esterni vano scale

I serramenti del corpo scala saranno in manufatto metallico di colore a campione per garantire la barriera all'acqua piovana ;

Portoncini ingresso

Portoncini blindati d'ingresso agli appartamenti saranno a battenti blindato con le seguenti caratteristiche:

Controtelaio in lamiera zincata 20/10 con 8 punti di ancoraggio;

Telaio fisso in lamiera d'acciaio prerivestita colore nero gofrato di sp.20/10;

Anta mono lamiera pressopiegata d'acciaio zincato 10/10 con 2 omega di rinforzo verticali e 2 omega orizzontali;

Serratura a mandata 668X a cilindro europeo Defender antishock SC 100 forma tonda Cilindro R6 Plus (confezione 5 chiavi più 1 da cantiere);

Piastra antitrapano 30/10 a protezione della serratura;

Lama parafreddo 5 rostri fissi in acciaio;

Doppio deviatore inferiore Limitatore di apertura;

Tappi neri copriforo in nylon;

Doppio deviatore superiore 2 cerniere regolabili in altezza, larghezza e profondità.

Spioncino quadrangolare;

Accessori serie tonda linea alluminio satinato;

Rivestimento interno liscio predisposto (sp 7 mm);

Rivestimento esterno liscio predisposto(sp. 7 mm);

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



Guarnizione anta battente in EPDM su base adesiva.

Guarnizione a pressione su telaio lato interno porta in PVC coestruso

Braghettone reggipannello interno ed esterno in lamiera nero gofrato.

Certificazione in classe 3 a norma UNI EN 1627

Certificazione termica 2,6

W/m²K Le maniglie a scelta

della D.L.

Certificazione per abbattimento acustico 44 db e trasmittanza termica imposta dai limiti normativi di zona. Il lato interno sarà rivestito con pannello laccato bianco, lato esterno rivestito con pannello Rovere Wengè + Acciaio Inox o similare a scelta della DL.

Imbotti porte d'ingresso alloggi in pietra/legno (o similare) spessore cm. 3.

Porte accesso cantine

Le porte di accesso alle singole cantine saranno in lamiera zincata o preverniciata;

Le porte che dividono il corsello box con le cantine saranno del tipo REI 90;

Il portoncino che delimita l'ingresso al corpo scale sarà in cristallo temperato sp 12mm.

Sistemi di Oscuramento.

Avvolgibili in alluminio . Profilo particolarmente indicato per grandi dimensioni grazie ad un peso molto ridotto accoppiato ad un'ottima robustezza. Il materiale con cui è realizzato permette esposizioni esasperate sia al caldo che al freddo senza subire alcuna deformazione. Nel tempo la stabilità del colore è pressoché assoluta. Il poliuretano espanso permette un ottimo isolamento termico e acustico. Il profilo sarà posato su guide in alluminio con idoneo spazzolino.

Profilo in alluminio a stecche autoaggancianti con:

- arresto laterale coibentato con poliuretano espanso ecologico;
- Dimensione stecca: 14x55 mm Peso indicativo: 3700 gr/mq - Terminale di serie in alluminio.
- Larghezza massima di utilizzo: 430 cm Incluso il kit motore per il sollevamento elettrico.
- cassonetto coibentato prefabbricato a scomparsa; - predisposizione zanzariere orizzontali /verticali .

Serrande dei box

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



Le serrande dei box saranno di tipo " sezionale" HOERMANN (o similare) avente struttura in acciaio e pannellatura in PVC , di colore

" bianco traffico" con apertura motorizzata verticale verso l'alto ; n°2 telecomandi in dotazione ;

Porte interne

Le porte interne saranno del tipo a battente in legno tamburate cieche, di dimensione 80 x 210, colore bianco.

Maniglie in alluminio anodizzato color acciaio satinato.

2. FINITURE INTERNE ED ESTERNE

Tinteggiatura

Vani condominiali : tinteggiatura con idropittura lavabile, solubile in acqua e in tinta bianca, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello.

Soglie e davanzali

Verrà utilizzata una pietra naturale a scelta della Direzione Lavori tra i materiali indicati (travertino romano classico, travertino resinato lucido, Peperino etc ..) per le seguenti finiture:

- soglie dei serramenti esterni;
- soglie portoncini di ingresso;
- davanzali sopra le eventuali porzioni di parapetto in muratura di tutti i balconi/terrazzi e su tutti i muri delle aree private e condominiali al piano terra e piano copertura;
- Copertine muri esterni condominiali e privati.
- Cordoli in cls delimitazione aree pavimentate da aree trattate a verde condominiale. Tutte le soglie dei serramenti saranno separate dalle pavimentazioni interne, o dalla soglia interna, da adeguato isolamento fungente da taglio termico.

Opere in ferro

I balconi e le logge saranno delimitati da parapetti in cristallo eventualmente incorniciati da un telaio in ferro zincato verniciato a fuoco a seconda del disegno progettuale di prospetto , nei lati corte a sud saranno installati elementi frangisole verticali con telaio in acciaio (solo piano attico) ai restanti piani sarà fornita solo la predisposizione . Le porte del tipo "Resistente al fuoco", relative ai collegamenti del piano seminterrato con il corpo scala, saranno REI 120. Le porte delle cantine saranno del tipo in acciaio zincato, spessore telaio 4 cm dimensione cm 80/90 x 200. I muretti di delimitazione dei giardini privati, giardini condominiali e tutte le

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



murature situate sia all'interno dell'area condominiale e di delimitazione della rampa di accesso, verranno dotati di soglia in travertino (o materiale simile) e ringhiera in ferro per un'altezza max complessiva di cm 160. Le ringhiere delle scale comuni saranno realizzate in profilati verticali di ferro e lastre di cristallo, con un'altezza minima imposta dalla normativa vigente (cm 110), su disegno studiato e fornito dalla D.L. Le ringhiere delle scale comuni interne al vano scala saranno dotate di corrimano in ferro a profilo elegante. Saranno forniti e posti in opera n. 2 cancelli pedonali e n. 1 cancello carrabile automatizzato con comando a distanza. La dimensione minima netta di apertura del cancello carrabile sarà di metri 4,50. Le cassette postali del tipo "da incasso" (n. 1 per ogni unità immobiliare e n. 1 cassetta condominiale) saranno poste in corrispondenza dell'ingresso di ciascuna scala. I parapetti dei balconi e delle logge (per le parti non previste in muratura) saranno predisposti per l'inserimento di elementi verticali frangisole realizzati con profili in ferro opportunamente ancorati alla struttura principale o secondaria dell'edificio. Tamponamento in lamiera microforata in alluminio colore "Korten" dal vano scala condominiale sino all'extra corsa del vano ascensore a protezione delle acque piovane. I disegni esecutivi saranno forniti dalla D.L. Tutte le opere in ferro inerenti il fabbricato saranno verniciate mediante apporto di polvere termoindurente poliestere, comunemente chiamata "verniciatura a fuoco", colori a scelta della D.L.

Giardini privati

I giardini privati verranno sistemati con terra di coltura e seminati: la piantumazione sarà a carico della parte acquirente.

Pavimentazione esterna

La pavimentazione esterna intorno al fabbricato e dell'ingresso comune sarà in piastrelloni di cemento di adeguato.

Pavimenti interni

I pavimenti previsti sono in gres porcellanato di prima scelta e monocottura nei locali wc., posa accostata lineare.

Le piastrelle saranno scelte dagli acquirenti su campionatura selezionata dalla DL di diversi tipi e modelli. Ogni pavimento interno sarà completato con zoccolini perimetrali a parete (scelto dalla DL) ad eccezione delle parti rivestite in ceramica. con sottostante materassino fono assorbente tra le diverse unità abitative e massetto alleggerito per aumentare la trasmittanza termica dei solai.

Rivestimenti interni

I rivestimenti per i locali wc sono previsti fino ad un'altezza di cm 200 in ceramica monocottura prima scelta posate a colla, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL. Le parti di decoro o mosaico saranno limitate a porzioni di rivestimento in misura non superiore a 2mq per ogni bagno. Tutti i pavimenti e rivestimenti

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



saranno posati a colla su idoneo sottofondo. Il colore degli stucchi per le fughe sarà scelto dal cliente sulla base di campionature prestabilite, o in alternativa dalla D.L. in funzione della tipologia di pavimentazione proposta. Elementi angolari in alluminio verranno predisposti in funzione degli spigoli vivi presenti all'interno dei bagni tenendo conto anche di eventuali cavedi.

Scala

La scala, realizzata in manufatto metallico, sarà rivestita in pietra dorata o similare su decisione della DL,alzata a vista e pedata sp. cm 3 con finitura lucida sul piano e coste a vista.

Pavimenti balconi

I balconi avranno il pavimento flottante (o galleggiante) saranno rivestiti in piastrelle di gres porcellanato per esterni, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL. Il pavimento flottante sopraelevato è una soluzione che spesso viene utilizzata anche per evitare la formazione di muffe in ambienti soggetti ad umidità di risalita. Infine, la tecnologia dei pavimenti sopraelevati non richiede l'uso di stucchi, di colle e giunti di dilatazione ed il pavimento sopraelevato è immediatamente calpestabile a posa avvenuta.

Il frontalino sarà in profilo metallico tipo schluter o similare. E' prevista l'impermeabilizzazione del massetto, prima della posa delle piastrelle, mediante guaina cementizia. I pavimenti saranno posati su elementi di supporto, generalmente realizzati in materiale plastico, regolabili in altezza, a testa fissa o basculante.

Pavimentazioni Spazi Condominiali

Piano interrato (autorimessa): La pavimentazione carrabile sarà realizzata in cemento industriale spessore minimo 13/15 cm per zone a traffico veicolare leggero (auto e piccoli veicoli) con all'interno una doppia rete elettrosaldata.

La parte esterna carrabile privata, su cui insistono n. 8 posti auto, sarà pavimentata con masselli autobloccanti. Le zone pavimentate carrabili da quelle a verde saranno divise da cigli in cemento. E' inoltre compresa la posa in opera di segnaletica orizzontale (strisce di delimitazione posti auto e corsie) e verticale (cartelli di segnalazione e impianti luminosi come da indicazioni progettuali relative alla prevenzione VV.FF.).

SOTTOFONDI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Sui sottofondi degli appartamenti verrà posto in opera; - un materassino fonoassorbente tipo ISOVER FONAS 2.8 (o similare in termini di rapporto qualità/prezzo) contro i rumori da calpestio. - massetto in cemento cellulare autolivellante e fonoassorbente FOAMCEM/POLICEM o similare fino a copertura delle tubazioni degli impianti; - massetto cemento autolivellante lisciato per la posa dei pavimenti. Per quanto riguarda i percorsi pedonali esterni invece sopra la struttura portante a copertura del piano interrato verrà realizzato:

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

- il massetto in cls per la formazione delle pendenze;
- una doppia membrana bituminosa elastoplastomerica impermeabilizzante da mm 4, risvoltata di almeno 30cm in corrispondenza dei muretti, soglie e zoccolini;
- massetto in sabbia e cemento di sottofondo per la posa della pavimentazione carrabile e/o pedonale.

GLI ISOLAMENTI

Tutte le strutture, portanti e di tamponamento, (tamponamenti, serramenti ecc..) saranno perfettamente coibentate termo-acusticamente, per il soddisfacimento delle caratteristiche tecniche necessarie al raggiungimento della Certificazione energetica di Classe "A4".

Tipologie principali di isolamenti utilizzati:

- 4 Materassino per l'isolamento acustico, tipo Isover Fonas 2.8 o similare, sui sottofondi degli appartamenti, per la protezione dai rumori da calpestio.
- 5 Blocchi Ytong sp 36 cm: porzione di isolamento della facciata ventilata,
- 6 Posa pannelli STIFERITE GT con strato separatore costituito da un foglio di polietilene oltre a separatore verticale in polietilene espanso a cellule chiuse, spessore 5-10 mm, posto sui perimetri ed alla base dei corpi in elevazione : massetto di pavimentazione. nelle solette sopra i locali non riscaldati e nella soletta di copertura piana dell'edificio, in adiacenza delle pareti del corpo scala.
- 7 Isolante termoacustico Blocco Y-ACU nella muratura di separazione tra unità abitative e pianerottolo del vano scale.
- 8 Pannello MULTIPOR sp 5/6 cm in corrispondenza del lato esterno della struttura portante in cemento armato, per l'eliminazione dei ponti termici. I solai di copertura verranno opportunamente coibentati, impermeabilizzati e rivestiti come da progetto L.10/91.
- 9 Murature interne in cartongesso doppia lastra Vidiwall® sp. 12,5 mm per lato pareti, Soluzione Sistema W362 KNAUF doppia lastra Vidiwall® sp.12,5 mm per lato , profilo orditura singola C 75/50 Isolante lana di vetro sp. 60 mm (densità 18 kg/m³) , potere fonoisolante Rw61 dB. Spessore totale cm 12,5
- 10 La parete attrezzata della cucina avrà il secondo foglio di cartongesso del tipo abito forte per l'installazione dei pensili cucina.
- 11 Tutti i soffitti saranno controsoffittati per il passaggio delle tubazioni di immissione ed espulsione dell'aria, mediante posa di lastre di cartongesso, fissate con viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 500 mm.
- 12 Placcaggio di tutte le pareti perimetrali mediante incollaggio, ed eventuale tassellatura, di una lastra di cartongesso spessore mm. 12.5

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

13 Applicazione totale di due riprese di rasante cementizio con interposta rete in fibra di vetro.

3. IMPIANTI

Gli impianti a servizio dell'immobile sono stati scelti con l'obiettivo di raggiungere l'ottimale comfort termigrometrico e di qualità dell'aria indoor, sia nella stagione invernale che in quella estiva.

NORME PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI

Tutti gli impianti tecnologici interni ed esterni, così come descritti ai successivi punti, verranno realizzati conformemente alle disposizioni del D.M. n° 37 del 22/01/08 (Norme per la sicurezza degli impianti), nonché in base alle norme UNI/CIG e norme CEI.

IMPIANTO ELETTRICO

Ogni appartamento sarà collegato ad un contatore generale "sorgente" predisposto insieme a tutti gli altri in un'apposita nicchia ubicata su strada o immediatamente all'interno degli spazi comuni, in funzione delle disposizioni dettate dall'ente erogatore. La linea di alimentazione di ogni appartamento sarà dimensionata secondo la normativa vigente in materia, e da contatori adeguatamente dimensionati per le utenze condominiali. L'impianto comprenderà circuiti ai punti luce ed ai punti prese di corrente, circuito ai punti prese per elettrodomestici, derivazioni ai punti luce, punti comando, punti prese di corrente, punti prese elettrodomestici, punti prese tv, tv sat. e telefono. Detto impianto sarà collegato alla rete di terra. Oltre all'impianto utilizzatore di potenza, in ogni unità immobiliare verrà eseguito un impianto a bassa tensione di segnalazione con pulsanti agli ingressi e tiranti ai bagni, comprese le relative suonerie. I montanti in partenza dai contatori, di sezione minima 6 mmq., saranno protetti da interruttore bipolare automatico magnetotermico, su conduttore di fase ed infilati in proprio tubo di PVC rigido pesante incassato.

Ogni unità immobiliare sarà provvista di un quadro ad incasso, posto in opera nell'ingresso, contenente gli interruttori magnetotermici, differenziali e apparecchiature a servizio dell'alloggio. Potenze superiori potranno essere installate su richiesta del cliente. L'impianto elettrico sarà eseguito a perfetta regola di tecnica, impiegando materiali tutti conformi rigorosamente garantiti dal marchio Italiano di Qualità (IMQ) per tutti quei prodotti per i quali il marchio stesso è ammesso. In generale ogni circuito, ad esempio: illuminazione esterna, illuminazione scale, ascensori, etc., sarà protetto sia contro le sovracorrenti, sia contro le dispersioni. Tutti i punti di allacciamento ai motori elettrici, non visibili dal punto di sezionamento sul quadro elettrico, devono prevedere un sezionatore locale di adeguata corrente nominale. Gli apparecchi illuminanti esterni, dei balconi e porzioni di verde privato, saranno tutti compresi nella fornitura e, oltre ad un idoneo grado di protezione, potranno funzionare anche con ordinarie condizioni climatiche sfavorevoli.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



IMPIANTO ELETTRICO APPARTAMENTI

Ogni appartamento sarà dotato di almeno:

- Punti Luce e Interruttori

Soggiorno/pranzo n. 2 Interruttori n. 5

Cucina n. 2 Interruttori n. 2

Disimpegno zona notte n. 1 Interruttori n. 2

Camera matrimoniale n. 1 Interruttori n. 3

Camera singola n. 1 Interruttori n. 2

Bagno n. 2 Interruttori n. 2

Balcone/terrazzo n. 1 Interruttori n.1 per

uscita Prese di corrente :

Soggiorno/Pranzo n. 6 (di cui n. 2 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko)

Cucina/Angolo Cottura: n. 6 (di cui n. 3 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko)

Disimpegno zona notte: n. 1 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko

Camera matrimoniale: n. 6 (di cui n. 1 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko)

Camera singola: n. 5 (di cui n. 1 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko)

Bagno n. 2 (di cui n. 1 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko)

Balcone/Loggia n. 2 (stagno) (di cui n. 2 presa universale 2P+T 10/16A + Schuko)

Per punto luce è inteso il punto di applicazione del corpo illuminante. Tutte le prese elettriche esterne al fabbricato saranno del tipo "comandate" da interruttore I/O posizionato all'interno dell'abitazione.

- interruttori per ogni serranda motorizzata
- n. 1 Lampada di Emergenza in corrispondenza dell'ingresso dell'unità immobiliare
- Impianto centralizzato antenna TV terrestre e satellitare: ogni unità immobiliare sarà dotata di n. 1 punto presa TV digitale e satellitare in ogni ambiente (ad esclusione di locali di servizio).
- Impianto telefonico: n. 1 punto presa nei soggiorni e nelle camere • Cronotermostato ambiente da incasso manuale della serie installata.
- Impianto videocitofonico a colori da parete.
- Predisposizione per impianto antintrusione
- Centralina per controllo delle serrande elettriche (optional se richiesto) ;

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



Le suddette specifiche potranno variare in base ai livelli prestazionali in funzione dei metri quadri e alla dotazione minima da garantire. La superficie considerata è quella calpestabile ed è espressa in mq come imposto dalla norma CEI 64-8 stabilisce una classificazione degli impianti elettrici residenziali, prevedendo tre livelli riferiti alle prestazioni impiantistiche del sistema. La fornitura e installazione garantita per ogni abitazione è del livello base (livello 1) : è facoltà del cliente richiedere le dotazioni previste dai livelli 2 o 3.

Negli appartamenti non saranno installati corpi illuminanti: l'impianto sarà finito con placche e frutti della serie ARKE' di VIMAR con mascherina di colore neutro.

IMPIANTO ELETTRICO CONDOMINIALE

Gli impianti dei servizi comuni saranno alimentati da un quadro generale, con interruttore unipolare e protezioni generali dei circuiti, nonché protezione con relè differenziali; le utenze comuni saranno tutte collegate all'impianto di pannelli fotovoltaici posto in copertura. Dal quadro generale saranno diramate con appositi circuiti le utilizzazioni per illuminazione e forza motrice delle parti comuni, che essenzialmente consistono in:

- impianto luce con rilevatore crepuscolare per: - accessi esterni, verde esterno comune; vano scala condominiale
- impianto cancello carrabile per: - n.° 1 impianto di motorizzazione del cancello carrabile marca a scelta della Direzione Lavori (indicativamente CAME, FAAC, Somfy, Elero, o similare in termini di rapporto qualità/prezzo), con motori interrati o a braccio esterno , completo di 2 coppie di fotocellule, due selettori a chiave, lampada di segnalazione e scheda bicanale per comandi ausiliari comp due telecomandi per ogni appartamento; - n.° 2 telecomandi per appartamento per cancelli condominiali.

La dotazione impiantistica condominiale (vani scala) viene di seguito descritta:

- N. 1 pulsante di accensione luci scala in corrispondenza dello sbarco dell'ascensore su singolo piano;
- N. 1 pulsante di accensione luci scala in corrispondenza degli ingressi alle unità immobiliari;
- N. 1 pulsante di accensione luci scala in corrispondenza degli ingressi al vano scala. (Piano Terra e Piano autorimessa); Tutti gli interruttori posti nelle aree condominiali saranno dotati di spia luminosa a led.

Le linee di alimentazione degli ascensori saranno dimensionate in base ai dati del motore, con relativo quadro nel locale macchine; le caratteristiche, quantità dei frutti, quantità dei punti di illuminazione e percorsi del vano corsa e dei locali macchinari ascensore saranno quelli dettati dal fornitore degli impianti ascensore.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



Gli apparecchi illuminanti avranno lampade a basso consumo in numero e potenza indicata dalla committenza, di eventuali fusibili, componenti elettronici di avviamento, eventuali batterie di alimentazione d'emergenza, accessori di montaggio nonché estetici.

IMPIANTO TV E SATELLITARE

Per quanto non in contrasto con la presente descrizione, l'impianto TV sarà realizzato osservando i requisiti tecnici e di sicurezza, per l'incolumità degli utenti e di terzi, contemplati da tutte le norme vigenti; l'impianto TV sarà costituito da antenna fuori tetto e centraline di amplificazione collocate nel locale tecnologico disposto sul piano copertura; dall'antenna centralizzata si diramerà la rete di distribuzione costituita da tubo reflex in PVC e da cavo coassiale che alimenterà le prese TV degli alloggi; sarà installato un impianto completo di antenna e centralina adatta alla ricezione dei programmi in digitale terrestre. Verrà eseguito inoltre un impianto satellitare mediante l'esecuzione dei cablaggi necessari a collegare l'antenna parabolica posizionata sulla copertura che serviranno tutti gli appartamenti.

Le prese di ricezione saranno presenti nei seguenti locali:

n.° 1 soggiorno/cucina - n. 1 camera matrimoniale - n. 1 camera singola

IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA

Realizzazione di impianto di illuminazione esterno nei giardini di pertinenza delle U.I. e condominiale.

E' compreso:

- la fornitura e posa di tubi-cavidotto flessibili in polietilene ad alta densità per la protezione di cavi nelle installazioni elettriche interrate, corrugato esterno e liscio interno, filo tendicavo, manicotti, curve, nastro di segnalazione; la fornitura e posa di pozzetti prefabbricati in cls vibrocompresso, relativo chiusino e quant'altro necessario a dare l'opera finita. Inclusi scavi e reinterri.

E' inclusa la fornitura e posa in opera di corpi illuminanti per:

- corpi scala e atrio di ingresso.
- facciate del fabbricato (ingressi, logge e balconi)
- luci di emergenza nelle parti condominiali (corpi scala)
- giardini privati e condominiali;
- camminamenti pedonali (illuminazione a terra o a parete)

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



- percorsi carrabili (illuminazione a terra/parete) - autorimessa.
- segnaletica luminosa, nel piano interrato, necessaria ai fini della prevenzione incendi. La dotazione, la tipologia ed il posizionamento dei punti luce sarà definita sul progetto definitivo della D.L. L'illuminazione delle aree esterne sarà del tipo fissa crepuscolare sul camminamento pedonale e nelle aree esterne carrabili.
- L'illuminazione del piano interrato (autorimessa) sarà gestita da adeguati rilevatori di movimento e suddivisa per zone.
- I corpi illuminanti di tutte le parti comuni avranno le seguenti indicative quantità e modelli:
 - verde comune, aiuole su accesso e percorso carrabile: apparecchio completo di supporto marca Mareco mod sfera (o simile in termini di rapporto qualità prezzo);
 - accesso esterno comune: apparecchio completo di supporto marca Lombardi mod Prima (o simile in termini di rapporto qualità prezzo);
 - pianerottoli vano scala: apparecchio di illuminazione marca Mareco mod. Iris/Erica (o simile in termini di rapporto qualità prezzo);
 - vano corsa ascensore, locale macchine ascensore, locale tecnologico: apparecchio di illuminazione del tipo ovale con griglia "tartaruga" (o simile in termini di rapporto qualità prezzo);

IMPIANTO ANTINTRUSIONE

In ogni unità immobiliare verrà eseguita la predisposizione per impianto antifurto.

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

La rete di terra sarà costituita da uno spandente realizzato in corda di rame nuda agganciata all'armatura metallica di fondazione.

Lungo la corda verranno poste delle puntazze di terra in acciaio zincato di cui una ispezionabile. I conduttori di collegamento dovranno essere in corda di rame di sezione non inferiore al conduttore di fase.

IMPIANTO TELEFONICO

La distribuzione sarà effettuata in tubazioni PVC sottotraccia con percorsi a loro dedicati in accordo con la raccomandazione dell'Ente. Il sistema sarà tale da garantire una completa segregazione dei circuiti

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



telefonici dagli altri circuiti. Verranno previste prese telefoniche complete. Gli impianti telefonici saranno predisposti per il collegamento diretto incassato alla rete TELECOM; L'impianto sarà completato con le necessarie cassette di raccordo del tipo incassato, con coperchio in p.v.c. color avorio, con i pozzetti esterni in cemento a fondo perso nonché con tutta la rete sub orizzontale esterna in tubazione di PVC mm. 125 fino al punto di allacciamento alla rete TELECOM sulla via pubblica e con partenza dal vano contatori. Tutti i pozzetti della rete saranno dotati di chiusini in ghisa aventi dimensioni prescritte dalla società TELECOM.

IMPIANTO DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

Verranno effettuate tutte le installazioni, i lavori e le provviste occorrenti per assicurare una perfetta distribuzione dell'acqua potabile a tutti gli apparecchi igienico-sanitari previsti, a partire dal contatore della Società fornitrice, fino ai singoli rubinetti di erogazione. Sarà presente nel piano interrato in vano tecnico condominiale, un impianto di trattamento dell'acqua con addolcitore.

IMPIANTO IDRICO e SANITARIO

L'alimentazione idrica è fornita dall'acquedotto comunale. La distribuzione di acqua sarà effettuata a partire dal contatore generale. L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile e sanitaria sarà realizzato con tubazioni multistrato alluminio polietilene, opportunamente coibentate; per gli eventuali tratti interrati verranno utilizzate tubazioni in polietilene.

Ogni unità immobiliare sarà dotata di contatori divisionali dei consumi di acqua potabile, installati all'interno del modulo di contabilizzazione di utenza, in cui saranno posti anche le intercettazioni generali delle linee di adduzione all'unità immobiliare. In corrispondenza di ogni gruppo di servizi (bagni e cucine) saranno installati rubinetti generali d'arresto.

La rete di scarico dei bagni sarà realizzata con tubazioni in polipropilene e tutti opportunamente sifonati. Le colonne di scarico saranno portate a tetto per la ventilazione ed isolate acusticamente. La rete di scarico suborizzontale esterna sarà realizzata in PVC rigido con giunti ad anello, dotata di ispezioni e pozzetti di raccolta, collegate alla rete cittadina secondo le direttive delle Autorità Locali.

Il progetto prevede la consegna di locali wc completi di 4 sanitari, impianti adduzione scarico in cucina per lavello e lavastoviglie, attacco per lavatrice. Verrà inoltre previsto un punto acqua sul balcone principale.

Per le unità al piano terra sarà predisposto in giardino un pozzetto 30x30 senza fondo completo di chiusino in lamiera zincata, all'interno del quale sarà installato rubinetto portagomma, alimentato con derivazione dalla

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



tubazione acqua presente nell'appartamento, completo di saracinesca interna all'appartamento. I sanitari previsti sono del tipo a filo parete, appoggiati direttamente a pavimento. La rubinetteria in dotazione è con miscelatori monocomando. Non è prevista la realizzazione di impianto gas nelle singole unità immobiliari, in quanto le cucine saranno dotate di apparecchi ad induzione ad alimentazione elettrica.

POSA ED ALLACCIAMENTI DEGLI APPARECCHI IGIENICO-SANITARI

E' prevista l'esecuzione di tutti i lavori e le forniture occorrenti per la posa in opera degli apparecchi igienicosanitari descritti di seguito, al fine di ottenere il buon funzionamento degli stessi.

Lo schema delle tubazioni di scarico interne al fabbricato, che saranno realizzate in polipropilene autoestinguente, ricavato per estrusione secondo le norme DIN 19560 con giunti a bicchiere muniti di sede per anello in neoprene e quello delle tubazioni di carico esterne al fabbricato, serie pesante 302 (tubo arancione).

E' prevista l'alimentazione con acqua fredda di tutti i predetti apparecchi, alle diramazioni di acqua calda per caldaia, lavandini, lavabi, bidet, W.C., docce, nonché all'allacciamento di tutti gli apparecchi e delle lavatrici e lavastoviglie con le colonne di scarico delle acque nere. Il vaso verrà raccordato alla colonna di scarico delle acque nere mediante

una braga in polipropilene. Gli allacciamenti dei suddetti apparecchi alle colonne di scarico saranno eseguiti con tubi e pezzi speciali, raccordi, fissaggio, tubi, sifoni, ecc.; il tutto in polipropilene autoestinguente come sopra descritto. Il sistema di posa dovrà tenere conto delle qualità tecniche del materiale usato.

APPARECCHI IGIENICO-SANITARI – PRESCRIZIONI GENERALI E DIMENSIONI DELLE FORNITURE

E' prevista la fornitura, posa in opera e messa in funzione di tutti gli apparecchi igienico-sanitari e dei relativi accessori. Nelle cucine, nei bagni e nei WC, saranno forniti e posati in opera i seguenti apparecchi e i relativi accessori necessari per la posa e il funzionamento degli apparecchi stessi.

Cucine:

- 1) predisposizione per attacco lavello del blocco cucina, sifone in Pe e pilette cromate;
- 2) attacco per lavastoviglie meccanica mediante rubinetteria per acqua fredda, scarico sifonato a parete, raccordato direttamente alla colonna di scarico e linee elettriche necessarie.
- 3) Bagni: Sanitari a filo parete appoggiati a terra (Ideal standard o similari) a scelta della DL;
- 4) Rubinetterie hansgrohe – Serie LOGIS o similare a scelta della DL;
- 5) Piatto doccia in ceramica 80x80 o 90x90 Althea altezza cm 3 o similare;
- 6) Soffione doccia e doccetta – Serie BOSSINI Cosmo, soffione con doccetta;

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



I bagni sprovvisti di finestre saranno dotati di impianto di estrazione dell'aria comprensivo di: estrattore elettrico da parete avente portate adeguate al dimensionamento dei bagni.

Ogni singola Unità immobiliare sarà dotata di allacciamento per lavatrice sia internamente che sul balcone/loggia. Il posizionamento della stessa sarà definito dalla D.L. su richiesta della Committenza. E' prevista l'istallazione di un rubinetto porta gomma sia sulle logge/terrazzi che nei giardini.

Sono comprese inoltre tutte le opere e provviste necessarie alla completa esecuzione in ogni loro parte:

- a) degli apparecchi di distribuzione dell'acqua potabile a tutti gli apparecchi igienico-sanitari indicati, alla lavatrice e lavastoviglie meccanica e alla caldaia, ai lavandini, lavabi, bidet e docce;
- b) degli impianti di scarico delle acque luride degli apparecchi igienicosanitari e delle lavatrici e lavastoviglie meccaniche;
- c) della posa di tutti gli apparecchi igienico-sanitari, esclusi solo i lavandini delle cucine, le lavatrici e lavastoviglie meccaniche.

In ogni bagno e WC verranno installate cassette ad incasso tipo geberit con placca di finitura bianca.

In ogni cucina verrà installato un rubinetto per l'intercettazione della tubazione di adduzione del lavandino. Tutte le tubazioni per acqua potabile calda e fredda, saranno in multistrato tipo valsir o similare della stessa fascia economica complete di raccordi.

Nel caso di tubazioni correnti in cavedi prospicienti le logge o in nicchie lungo i pilastri o pareti portanti del portico, saranno predisposti gli opportuni rivestimenti protettivi. Le saracinesche saranno in acciaio del tipo a sfera. Le condutture di acqua calda sanitaria verranno isolate termicamente con coppelle in materiale idoneo a norma ex Legge 373/76 e Legge 10/91.

IMPIANTO PER IL RECUPERO DELL'ACQUA PIOVANA

Impianto per il recupero dell'acqua piovana, con filtraggio e accumulo in apposita vasca, per uso irriguo (unità con giardino) . La vasca sarà dotata di sistema d'alimentazione automatica con acqua di acquedotto, qualora il livello dell'acqua dovesse raggiungere il minimo, e di sistema di troppo pieno con rilascio dell' acqua in eccesso nella condotta fognaria.

Lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalla copertura avverrà mediante discendenti (pluviali) posti all'interno dell'intercapedine della facciata ventilata perimetrale.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto termico per riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda sanitaria sarà di tipo autonomo elettrico, con contabilizzazione dei consumi per ogni singola unità immobiliare per garantirne l'autonoma gestione.

L'impianto sarà dimensionato per garantire una temperatura di comfort di 20°C con temperatura esterna di progetto di -5°C.

La produzione dell'energia termica avverrà mediante un sistema ad alta efficienza energetica, nel rispetto della normativa vigente; l'impianto sarà costituito da pompa di calore aria – acqua ad alimentazione elettrica, mediante generatore di calore elettrico di tipo a condensazione, e pompe di circolazione elettroniche controllate mediante inverter, il tutto posizionato in un sistema integrato posto sul terrazzo di pertinenza.

La produzione di acqua calda sanitaria avverrà mediante bollitore ad accumulo, generata dal sistema di cui sopra e sarà dotata di rete di ricircolo fino alla casetta di contabilizzazione di utenza.

Il sistema di riscaldamento degli ambienti sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento, realizzato mediante tubazioni in polietilene reticolato di idonei diametri posate su pannello isolante, facenti capo a collettore di distribuzione; l'impianto a pannelli radianti garantisce un elevato comfort ambientale, grazie alla distribuzione uniforme della temperatura ed alle basse velocità dell'aria, oltre a garantire totale libertà d'arredo per l'assenza di corpi scaldanti sulle pareti.

La termoregolazione degli ambienti avverrà mediante un cronotermostato ambiente master, agente sull'elettrovalvola principale posta all'interno del collettore di distribuzione, per il controllo degli orari e dei livelli di funzionamento dell'impianto termico; ogni locale, inoltre, sarà predisposto per l'eventuale futura installazione di termostato ambiente, agente sulla rispettiva testina elettrotermica posta sul collettore del sistema radiante, per il controllo autonomo della temperatura in ogni singolo ambiente.

Ogni unità immobiliare sarà dotata di un modulo per la contabilizzazione del consumo di acqua calda sanitaria e di acqua potabile.

IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (VMC)

Ogni appartamento sarà dotato di impianto di ventilazione meccanica controllata. Esso provvederà al rinnovo dell'aria degli ambienti. L'aria esausta, satura di umidità, anidride carbonica e sostanze nocive, viene aspirata dal sistema. Entra nel recuperatore di calore, dove cede la sua energia termica (calore dal riscaldamento d'inverno ed eventuale frescura dal condizionamento estivo) all'aria nuova, prelevata dall'esterno e filtrata prima di arrivare allo scambiatore. A questo punto, l'aria nuova riscaldata o raffrescata è pronta per essere immessa negli ambienti indoor, mentre l'aria viziata viene espulsa all'esterno dove si disperde. L'efficienza del

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



recupero di calore sia in fase invernale che in fase estiva, sarà superiore al 90% in condizioni nominali. Questo significa che l'aria esterna prelevata a 0°C, si riscalderà nel recuperatore di calore a "spese" dell'aria viziata espulsa fino a raggiungere i 18°C prima di essere immessa in ambiente. Questo impianto determinerà un ribassamento nel disimpegno e nel bagno fino ad un'altezza minima di 2.40m con controsoffitto in cartongesso.

IMPIANTO SOLARE TERMICO

Non previsto in fase progettuale ;

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'edificio sarà dotato di impianto fotovoltaico della potenza totale di KW 12, posizionato sul piano di copertura ; detto impianto sarà totalmente per uso condominiale, (luce scale, ascensore, eventuali pompe di rilancio sommerse piano box , cancello carraio/pedonale illuminazione esterna etc). Tutti gli accessori che abbisognano per garantire il buon funzionamento dell'impianto, saranno posizionati nel vano tecnico condominiale, posto nel piano interrato (inverter , quadri , accumulatori etc.).

IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO

L'impianto di raffrescamento a pavimento sarà collegato alla pompa di calore ed alla Vmc. All'interno delle serpentine viene fatta circolare acqua ad una temperatura compresa tra i 15 ed i 18 °C che, per irraggiamento, raffresca l'ambiente.

Ogni appartamento sarà dotato di sistema di regolazione della temperatura ;

IMPIANTO ASCENSORE

Per l'intero fabbricato è prevista l'installazione di n. 2 ascensori tipo KONE EcoSpace (o similare in termini di rapporto qualità/prezzo), con dimensioni interne conformi alla normativa sulle barriere architettoniche, portata Kg. 480 n° 6 persone con n.5 fermate compreso il piano interrato. Le pareti della cabina e le porte ai piani in acciaio inossidabile e laminato plastico , specchio sulla parete di fondo per metà altezza, pavimentazione in gomma, pulsantiere e segnalazioni di piano e di cabina.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



AERAZIONE AUTORIMESSA

Il piano autorimessa sarà aerato naturalmente per mezzo di griglie metalliche di ventilazione poste in corrispondenza delle murature che delimitano le aree condominiali.

FOGNATURE

Le colonne di scarico verticali, saranno realizzate con tubazioni in polipropilene impastate di fibre minerali tipo GEBERIT

Silent-db 20 o similari della stessa fascia economica, al fine di ridurre al minimo la trasmissione dei rumori di scarico, con giunzioni a bicchiere complete di guarnizioni in elastomero; dette colonne proseguiranno in verticale con un condotto dello stesso diametro sfociante oltre la copertura degli edifici;

- la rete di scarico raggiungerà il piano a quota ingresso dove verrà portata a quota strada, per l'allaccio al Collettore Comunale fognario (da verificare quota piano di scorrimento del collettore fognario comunale)
- L'Allaccio avverrà con i prescritti pezzi speciali di raccordo, pozzetto, ispezione e sifone regolarmente alloggiati nei loro appositi pozzetti e camerette di ispezione;
- le acque meteoriche raccolte dal piazzale interno zona posti auto, dei percorsi carrabili e quelle di lavaggio della pavimentazione del piano autorimessa, verranno raccolte da apposite caditoie, da qui inviate in fognatura (nel caso in cui il piano di scorrimento della fognatura esistente fosse più alto del piano di scarico si dovrà realizzare nel piano interrato , un serbatoio in cemento prefabbricato o resina , con pompe di rilancio e relativa centralina per la gestione) ;

Le tubazioni in PVC delle acque nere avranno diametro e pendenza adeguata alla portata come indicherà la D.L.; verranno convogliate nel punto d'ispezione in prossimità dell'immissione nella rete comunale. Da detto punto sarà derivato il collettore emissario in PVC, con recapito nella fognatura Comunale, nella posizione che indicherà il Comune. Per nessuna ragione verrà effettuata commistione tra acque bianche e nere.

CONDOTTI DI ESPULSIONE DEI FUMI CUCINE

ogni appartamento sarà dotato di un proprio condotto di espulsione dei fumi prodotti dai focolai delle cucine ; gli stessi saranno realizzati con tubazioni in pvc e termineranno oltre il piano di copertura mediante camini eseguiti in acciaio completi di aspiratori statici.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



IMPIANTO ANTINCENDIO

Realizzazione di tubazione ad anello con bocchette, con gruppo attacco per i Pompieri . La tipologia degli idranti sarà di quelli tipo naspo. Gli idranti antincendio (Norma Uni 10779) hanno la funzione principale di estinguere l'incendio e raffreddare la struttura . Le alimentazioni idriche devono essere in grado, di garantire la portata e la pressione richiesta dall'impianto, nonché avere la capacità di assicurare i tempi di erogazione previsti.

LOCALI TECNOLOGICI

al piano autorimessa saranno realizzati n. 2 locali tecnici di cui uno recapiterà i collettori, inverter, quadri elettrici, centraline antenne e quant'altro occorra al funzionamento di tutti gli impianti. L'altro locale sarà adibito al servizio contatori ENEL / ACQUEDOTTO. Il pacchetto del solaio all'interno di questi spazi, rispetto al resto della struttura, sarà dotato di un maggiore isolamento acustico rispetto alle soprastanti abitazioni a causa della presenza di elementi impiantistici che potrebbero generare rumori e/o vibrazioni.

4.OPERE ESTERNE

OPERE PER ALLACCIAMENTO TELECOM

Sono comprese inoltre la fornitura e posa di tubi in PVC di diametro come da disposizioni delle Società TELECOM ed ENEL per i relativi allacciamenti, compreso scavi, rinterrati e pozzetti a fondo perso, muniti di sigilli con telaio in lamiera striata o in ghisa, delle dimensioni richieste dalle Società erogatrici. I sigilli e i pozzetti ubicati in zone pavimentate saranno del tipo carrabile.

SISTEMAZIONE DELL'AREA ESTERNA

Le sistemazioni esterne potranno essere private e/o condominiali. Il muro di confine verso la proprietà di terzi sarà intonacato internamente. La recinzione esistente sul predetto muro sarà opportunamente trattata e ritinteggiata con colorazioni a scelta della D.L. per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Le recinzioni di demarcazione delle porzioni di verde privato relative agli appartamenti al piano terra saranno formate da muretto di altezza cm 60 circa dal suolo, intonacato sulle due facce, provvisto di zoccolino e relativa soglia e soprastante ringhiera in ferro. Il progetto esecutivo sarà fornito dalla D.L.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



I CANCELLI DI INGRESSO

(n.2) pedonali e (n.1) carrabile saranno realizzati con telaio in ferro verniciato con colore scelto dalla D.L. Il cancello carrabile sarà automatico con comando a distanza e chiavetta di servizio (da utilizzarsi in prossimità del cancello sia internamente che esternamente). Saranno forniti n. 2 telecomandi e n. 2 coppie di chiavi (selettori interni ed esterni) per ogni unità immobiliare.

L'ingresso pedonale sarà inoltre dotato di chiudi cancello automatico.

CASSETTE POSTALI PER ESTERNO.

Per ogni unità immobiliare sarà prevista una cassetta della posta con struttura in multistrato fenolico marino. Sportello in estruso d'alluminio dotato di paletta copri feritoia, porta nome antivandalismo e serratura di sicurezza con n. 2 chiavi.

Bordi, profili, rivestimenti e coperture in alluminio ad alto spessore. Il colore della cassetta portalettere sarà abbinato agli elementi esterni in ferro del complesso.

L'area esterna di pertinenza sarà sistemata mediante rimozione e pulitura del terreno da macerie e materiali di cantiere, rimozione di alberi ed arbusti esistenti ricarica con terra di coltura spessore minimo cm. 30 circa nelle parti di terreno adibito a giardino. I giardini esterni saranno rifiniti con prato fornito di sistema d'irrigazione.

Le aree pavimentate, sia pedonali in corrispondenza dell'ingresso, che carrabili al piano terra, saranno delimitate da quelle destinate a verde condominiale da cordoli in cls.

Per ulteriori accorgimenti e rifiniture si farà riferimento alle disposizioni della D.L.

SCHERMATURE SOLARI

Fornitura e posa in opera di schermature solari e/o chiusure tecniche mobili oscuranti (Allegato M al D.Lgs 311 del 29/12/2006) montati in modo solidale all'involucro edilizio o ai suoi componenti e installati all'interno, all'esterno o integrati alla superficie finestrata (solo per piano attico) . Per i restanti piani si procederà esclusivamente alla predisposizione della schermatura .

Sui lati interni di recinzioni dei giardini privati confinanti con aree condominiali, là dove si renderà necessario per motivi di privacy, verranno fornite e piantumate cortine di siepi (tipo Lauroceraso).

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it

5. NOTE FINALI

In riferimento al presente Capitolato dei Lavori:

1. Diversa distribuzione degli spazi interni

La diversa distribuzione interna delle unità immobiliari è consentita, senza nessun costo aggiuntivo, qualora il progetto da realizzarsi venga consegnato alla Direzione Lavori 15 giorni prima l'inizio della fase di lavori "realizzazione delle tramezzature interne"; la data di inizio di tale fase verrà comunicata per iscritto con preavviso di 30 giorni. Le suddette richieste di modifica dovranno essere corredate di idonei elaborati grafici debitamente quotati.

Qualora le modifiche venissero richieste in una fase successiva le stesse saranno oggetto di valutazione da parte della D.L. in relazione allo stato di avanzamento dei lavori. Eventuali costi di demolizione di tramezzature già realizzate e successiva ricostruzione saranno a totale carico del richiedente.

Tutti i progetti di richiesta di diversa distribuzione degli spazi dovranno essere approvati dalla D.L. prima di essere realizzati e sottoscritti dal richiedente. Gli stessi dovranno essere rispondenti al regolamento edilizio, alle normative tecniche vigenti di settore e dovranno tener conto del progetto architettonico ed impiantistico generale del fabbricato (colonne di scarico e/o ventilazione, riscaldamento e/o condizionamento, impianto elettrico).

Non sono ammesse richieste di modifica di tutti gli elementi strutturali e decorativi riguardanti le parti esterne del fabbricato (ad es. spostamento e/o ridimensionamento di finestre e porte-finestra, aumento della superficie non permeabile nei giardini privati, modifica di parapetti e/o ringhiere, diversa tinteggiatura, ecc.)

2. Finiture interne

Tutti i materiali presenti all'interno del capitolato saranno scelti tra i campioni presenti in cantiere e/o presso i rivenditori indicati dall'Impresa costruttrice in corso di realizzazione dell'opera. La scelta delle finiture interne, quali ad esempio pavimenti, rivestimenti, sanitari e rubinetteria, dovrà essere comunicata alla D.L. nei 30 giorni successivi alla presa visione del campionario così come previsto da capitolato. La data in cui sarà possibile prendere visione del campionario verrà comunicata per iscritto dalla D.L.

Qualsiasi finitura scelta dal cliente, non ricompresa nel capitolato, sarà a totale carico dello stesso e dovrà essere concordata direttamente con i fornitori di cui sopra. I materiali e/o forniture non potranno essere acquistati/e direttamente dal cliente presso altri fornitori.

Per tutte le modifiche che il cliente voglia richiedere, l'impresa fornirà un preventivo di quanto richiesto.

Tali modifiche e preventivi dovranno essere accettati dalle parti prima della loro messa in opera.

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



Di tutte le variazioni nella scelta delle finiture interne ne dovrà essere messa a conoscenza la D.L.

Qualora non fossero arrivate alla D.L. nei tempi stabiliti le scelte delle forniture, per esigenze di avanzamento dei lavori si procederà alla posa di materiali facenti parte del capitolato in oggetto su progetto ed indicazioni fornite, a insindacabile giudizio, dalla D.L. stessa. Allo stesso modo si procederà nel caso in cui richieste di modifiche inerenti gli aspetti impiantistici (punti luci, punti prese, sanitari extra capitolato, ecc. ecc.) non pervenissero alla D.L. nei tempi precedentemente indicati.

3. Visite in cantiere

Le visite in cantiere dovranno essere concordate con la D.L. con un preavviso di almeno 2 giorni e dovranno essere effettuate fuori dagli orari di lavoro di cantiere. Non sono autorizzati in nessun caso ingressi all'interno dello stesso non preventivamente concordati.

4. La Società Venditrice/Direzione Lavori, a proprio insindacabile giudizio, si riservano di apportare, rispetto al progetto approvato e al presente capitolato, in qualsiasi momento della costruzione del fabbricato tutte quelle varianti progettuali di natura tecnica, impiantistica ed estetica che ritengono necessarie e/o dettate da prescrizioni impartite dagli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni per la costruzione anche rispetto all'entrata in vigore di nuove normative. Quanto sopra purché non comportanti una riduzione del valore tecnico ed un aumento del valore economico dell'edificazione dell'immobile e/o delle unità immobiliari.

In particolare a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le suddette varianti potrebbero riguardare:

- modifiche dei prospetti
- definizione architettonica esecutiva dei fabbricati
- realizzazione delle strutture portanti

5. La Società Venditrice/Direzione Lavori, a proprio insindacabile giudizio, si riserva inoltre in qualsiasi momento della costruzione del fabbricato di definire e/o modificare quanto già precedentemente definito sia nelle abitazioni private che nelle aree condominiali relativamente al posizionamento di apparati tecnologici, idrici ed elettrici.

In particolare, a titolo esemplificativo ma non esaustivo le suddette varianti potrebbero riguardare:

- cavedi impiantistici;
- quadri elettrici ed apparati tecnologici;

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it



- centraline idriche e termiche.

6. Documentazione a corredo a costruzione avvenuta.

Sarà rilasciato all'acquirente il fascicolo tecnico dell'opera (FTO) contenete tutte le certificazioni del fabbricato.

A titolo esemplificativo:

- titolo abilitativo alla costruzione
- denuncia catastale terreni/urbano
- certificati di conformità impianti: elettrico – idrotermosanitario secondo DM 37/08
- certificato di conformità della linea vita
- certificato di agibilità
- anagrafica delle imprese esecutrici e dei professionisti;
- schede di valutazione dei rischi per la manutenzione periodica

NOTA: Le spese di allacciamento alle utenze , l'iva e l'atto notarile saranno a carico della parte acquirente

SAN MAURO lì 26/06/2023.

L'IMPRESA ESECUTRICE

PARTE ACQUIRENTE

VESTA SRLS

P.IVA 11444120015

VIA TREVISO 36 - 10144 TORINO vestainvestimenti@libero.it