



IMMOBILIARE

PRESTIGE SRL

ABITARE CON STILE

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

NOTA INTRODUTTIVA



La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri principali dell'immobile, tenuto conto che il progetto approvato dall'Amministrazione Comunale potrà essere suscettibile di leggere variazioni nella fase di esecuzione in opera.

La Società Proprietaria ed il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari.

Il presente libretto costituisce il capitolato descrittivo delle opere da realizzarsi in Via Pace (Villafranca di VR), salvo eventuali errori od omissioni.

I prodotti delle aziende fornitrici, indicate nel presente capitolato, sono citati per indicare la tipologia degli elementi e le caratteristiche dei materiali prescelti dalla Società Esecutrice delle opere. La Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte equivalenti durante l'esecuzione dei lavori.

Le superfici e le misurazioni indicate in tutto il presente capitolato sono state approssimate per una rapida valutazione degli immobili. Le superfici e le misure reali devono essere richieste alla Direzione Lavori.

Ogni eventuale variante verrà apportata, previa approvazione della Direzione dei Lavori e della Committenza, con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.

Qualora la Parte Acquirente manifesti la volontà di non completare eventuali forniture e pose in opera di qualsiasi materiale, la Parte Venditrice avrà facoltà di concederne o meno la fattibilità ed in caso di assenso non verrà riconosciuto alcun importo per la prestazione non effettuata; inoltre, si specifica che l'eventuale fornitura e posa di detti materiali, se effettuata dalla Parte Acquirente, potrà avvenire solo dopo il rogito notarile di compravendita.

Il progetto dell'opera descritta nella presente relazione è dello Studio Tecnico Arch. Lucio Merlini.

COSTRUIRE IN MODO RESPONSABILE

PER VIVERE IN MODO CONFORTEVOLE

Lo Studio Tecnico Arch. Lucio Merlini, progettista dell'opera, si avvale di una esperienza trentennale nel campo della progettazione, costruzione e riqualificazione di immobili ad uso residenziale, commerciale ed artigianale.

Le progettazioni vengono analizzate con la collaborazione di tecnici esperti nel calcolo delle strutture antisismiche e nella determinazione dei parametri per l'efficienza energetica.

Gli immobili sono solidi e durevoli nel tempo, prestano attenzione all'ambiente e ai consumi energetici, sono studiati per avere il massimo del comfort ottimizzando i costi iniziali e di gestione. Siamo consapevoli dei sacrifici che devono essere fatti per riuscire ad acquistare una casa; quindi, vogliamo che le nostre costruzioni siano di qualità e fatte per durare.

Le caratteristiche sempre presenti sono:

STRUTTURE ANTISISMICHE

Gli edifici hanno una struttura in cemento armato calcolata e verificata con software per la modellazione agli elementi finiti; infatti, vengono previsti giunti sismici e tutti gli accorgimenti perché la struttura resista alle sollecitazioni del terreno.

ISOLAMENTO TERMICO

Gli isolamenti impiegati sono di ottima qualità. La posa degli isolanti è molto importante per ottenere dei grandi risultati, e già in fase di progettazione vengono studiati i sistemi migliori per eliminare i ponti termici.

ISOLAMENTO ACUSTICO

I materiali isolanti impiegati attenuano considerevolmente i rumori provenienti dall'esterno, ottemperando a quanto prescritto dalle severe normative e permettendovi un comfort acustico a livelli eccellenti. Per contribuire all'isolamento acustico tutti i serramenti che vi offriamo sono in grado di abbattere notevolmente i rumori.

UBICAZIONE



L'immobile è situato a Villafranca di Verona, in Via Pace.

Ottima posizione, a due passi dal centro del paese e nello stesso tempo in contesto tranquillo.

L'IMPORTANZA DELLA CLASSE.

Nell'aggiornamento e nell'attualizzazione del progetto, sia edile che impiantistico, è stata data molta importanza al tema del risparmio energetico apportando soluzioni che potessero ottimizzare i costi e i benefici. Infatti, grazie a delle analisi energetiche specifiche ed approfondite è stato possibile il raggiungimento della **classe A4** che sarà certificato tramite specifico attestato di prestazione.



CAPITOLATO TECNICO

1 STRUTTURA PORTANTE IN C.A.

Fondazioni: Saranno del tipo continue e/o a travi rovesce e/o a plinti isolati, o se necessario a platea, realizzate mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

Struttura verticale: Saranno costituite da pilastri, travi e cordoli realizzati in c.a.

Struttura orizzontale: I solai orizzontali saranno in c.a., aventi uno spessore da calcolo, con la predisposizione per l'impianto di riscaldamento a pavimento e pannelli di isolamento.

Scale interne: Le scale interne sono realizzate mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

Balconi: Tutte le solette dei balconi verranno rinforzate con una cappa superiore suppletiva ancorata alle travi interne dei solai di piano.

NOTA: Tutte le opere strutturali saranno eseguite come indicato nel progetto e nelle relazioni esecutive delle opere in calcestruzzo armato, denunciato presso i competenti enti e comunque nel pieno rispetto delle normative vigenti, sotto il controllo della Direzione dei Lavori per le opere in calcestruzzo armato.



Particolare nodo strutturale antisismico

CAPITOLATO TECNICO

2 TAMPONAMENTI

Murature fuori terra: Le murature fuori terra di tamponamento della struttura saranno in blocchi di laterizio porizzato alveolare da 25 cm. realizzate per corsi orizzontali con malta di calce, cemento e sabbia, al piede verrà posizionata una guaina taglia muro per eliminare qualsiasi risalita di umidità.

Divisori interni: Le murature divisorie interne saranno eseguite in laterizio.

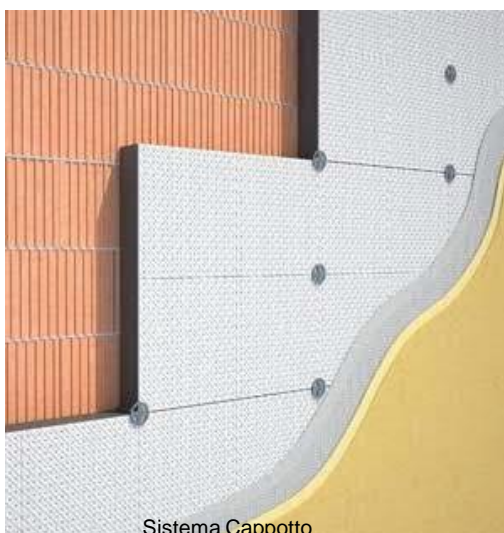
Controsoffitti: Tutti gli appartamenti saranno controsoffittati in cartongesso.



Guaina sottomuro

3 COIBENTAZIONE

L'involucro esterno è l'insieme di tutti gli elementi che dividono la zona riscaldata e l'esterno, quali: murature perimetrali,



Sistema Cappotto

soffitto verso spazio non riscaldata, copertura, serramenti esterni e portoncino d'ingresso. Il punto di contatto tra i diversi elementi crea un ponte termico che nei nostri edifici viene controllato con cura sia a livello teorico con appositi software che a livello pratico con la giusta realizzazione dei nodi.

Murature esterne: Cappotto esterno per l'isolamento termoacustico con pannelli di EPS dello spessore di 10 cm ad alto contenimento energetico fissati con 4/5 tasselli al mq., rasatura con rete e finitura colorata in tonalità chiare da mazzetta colori. I primi 50 cm del muro a contatto con il marciapiede esterno verranno realizzati con pannelli di XPS a celle chiuse da

10 cm adatti per evitare l'assorbimento dell'acqua piovana a pavimento.

Copertura

La copertura è in legno, con pacchetto di coibentazione ed impermeabilizzazione nel rispetto dei requisiti energetici del D. Lgs. 29 dicembre 2006 n.311, il tutto sormontato da un manto metallico a tenuta con adeguate pendenze. Per la manutenzione di dette coperture ed eventuali futuri interventi in quota (antenne TV, lattonomie, ecc.) verranno installati appositi dispositivi di ancoraggio omologati.

Elementi di finitura e predisposizione:

verranno inoltre posati degli elementi per le opere di finitura della copertura quali: comignolo prefabbricato, torrini di esalazione, scossaline, converse, canali, pluviali esterni come da progetto, tutti gli elementi necessari alla predisposizione degli impianti satellitari, fotovoltaici, solari, linea vita con fissaggio e fune di ancoraggio.

4 ESTERNI e PARTI COMUNI

Vano scale interno:

verrà rivestito con marmo tipo Botticino o altro a scelta della DL

Marciapiede:

verranno formati i marciapiedi esterni a ridosso del fabbricato a protezione delle murature.

Cancelli, ringhiere e parapetti:

le opere da fabbro comprenderanno cancello in ferro zincato a caldo e verniciato con colori standard, compresa l'automazione, le ringhiere esterne saranno a disegno semplice con stessa finitura.

Spazio di manovra e corte posteriore:

la corsia di accesso all'autorimessa sarà riempita con una massiciata e pavimentata in betonelle autobloccanti filtranti o similari a scelta della DL, così come l'area cortiliva posteriore.

Verrà aggiornata e sistemata anche la rete fognaria per lo smaltimento delle acque bianche e nere, nonché rifatte tutte le dorsali degli impianti tecnologici.

FINITURE

la tua casa chiavi in mano

1 PAVIMENTI

Le pavimentazioni interne saranno di prima qualità, prodotte da una delle migliori aziende del settore ceramico italiane in gres porcellanato colorato in massa rettificato e squadrato, come di seguito indicato:

Pavimento zona giorno

formati 30 X 60 e 60 x 60 a scelta - prezzo di listino 40 Euro

Pavimento zona notte

In listoni di legno a scelta - prezzo di listino 70 Euro

Pavimento e rivestimento bagno

formati 20 X 50 e 25 x 75 a scelta - prezzo di listino 30 Euro

Pavimento balconi e terrazze esterne

formati 20 X 40, 30 x 30 e 30 x 60 a scelta - prezzo di listino 30 Euro

Le soluzioni sono state selezionate puntando sulla qualità, l'innovazione e il design esclusivo, per potersi adattare ad ogni soluzione di arredo. Tutte le pavimentazioni proposte hanno un'alta resistenza ai prodotti chimici e alle macchie. La pavimentazione sarà posata a colla su caldana prelivellata da professionisti specializzati.



2 SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

Serramenti interni:

le porte interne sono realizzate in legno tamburato/laminato lisce e cieche e sono disponibili in diverse finiture ed essenze. Il risultato finale è una porta elegante e dallo stile classico, in grado di coniugare efficacemente raffinatezza e semplicità. La maniglia è realizzata con finitura cromata.



Banchine: Soglie e davanzali in marmo di Trani con spigoli smussati spessore cm. 4 non trapassanti la muratura per evitare i ponti termici.

Portoncino d'ingresso: Tutte le unità abitative saranno dotate di portoncini blindati con grado di protezione antieffrazione in classe 3 secondo norma europea UNI ENV 1627-1, dimensioni cm. 90x210. I portoncini avranno finitura interna con pannello di rivestimento cieco liscio di colore coordinato alle porte interne, mentre per l'esterno con pannello laccato con colore a scelta della D.L. Tutti i portoncini blindati saranno dotati di maniglia esterna ed interna realizzata con finitura cromo-satinata.

Basculante: L'accesso agli eventuali garage a piano terra avverrà attraverso portoni a basculante. La struttura sarà in metallo zincato e verniciato con colore a scelta della D.L. compreso di lamiera in acciaio verniciate nella stessa tonalità.



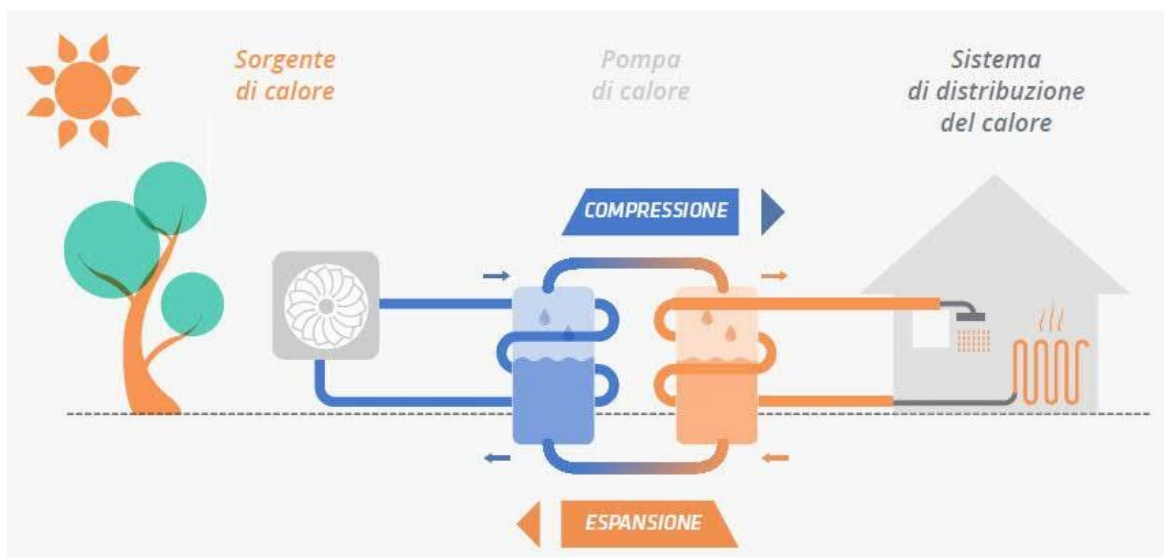
Serramenti esterni: saranno in alluminio a taglio termico. Per i suoi notevoli vantaggi infatti possono offrire ottime qualità per l'isolamento termico, acustico e dagli agenti atmosferici, inoltre la sua durabilità e resistenza comporta ridotta manutenzione e possibilità di esecuzione in grandi formati. Verranno predisposte finestre con triplovetro e rivestimento selettivo con trasmittanza globale $U < 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Inoltre, i serramenti prevedono:

- falsi telai appositamente studiati per gestire i ponti termici in funzione dello spessore del cappotto esterno;
- oscuramento esterno predisposto con sistema frangisole;
- maniglia con finitura cromo-satinata.



Pompa di calore per riscaldamento



Il **funzionamento di una pompa di calore** è molto semplice, infatti, estrae calore dall'esterno che può essere aria, acqua o dal terreno e ne innalza ulteriormente la temperatura e lo immette all'interno (ciclo caldo). Nel sistema di riscaldamento, il calore generato viene utilizzato per surriscaldare l'acqua che alimenta l'impianto. Questo processo utilizza una minima parte di energia elettrica, cioè riesce a **generare più energia rispetto all'elettricità impiegata** nel processo. Le moderne pompe di calore riescono a produrre acqua calda fino a 65°C e pertanto possono **sostituire una caldaia tradizionale** a tutti gli effetti in un impianto a radiatori già esistente, ma tuttavia è con i **sistemi radianti di riscaldamento** che la pompa di calore trova il suo migliore utilizzo.

I **principali vantaggi** di utilizzo della **pompa di calore per il riscaldamento** sono:

- Aumenta il benessere dell'ambiente in cui viene installato
- Permette un risparmio notevole
- Contribuisce a diminuire l'inquinamento atmosferico

Impianto di riscaldamento:

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo autonomo e sarà costituito da armadio con pompa di calore elettrica splittata inverter con produzione di acqua calda sia per riscaldamento che ad uso sanitario. Il sistema è composto da un bollitore in acciaio inox di acqua sanitaria; nel bollitore 300 litri è predisposto l'alloggiamento di una resistenza elettrica per l'integrazione sanitaria.

Sistema di distribuzione realizzato con tubazioni in multistrato isolato per alimentazione collettori e tubazioni in polietilene reticolato per formazione anelli radianti a pavimento Sistemi di produzione e distribuzione dell'acqua calda sanitaria. L'acqua calda sanitaria prodotta e accumulata nel serbatoio viene distribuita agli utilizzatori, mediante tubazioni in multistrato idoneamente isolato. Compreso trattamento di condizionamento chimico per l'acqua, norma UNI 8065 e filtro di sicurezza.

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore per potenza installata maggiore o uguale a 100 kW[in gradi francesi].



Riscaldamento a pavimento:

Il riscaldamento degli ambienti è garantito da pannelli radianti a pavimento che emanano calore attraverso tutta la superficie del fondo. In questo modo la differenza di temperatura con l'ambiente risulta ed evita di innescare movimenti dell'aria all'interno degli ambienti. L'irraggiamento adeguato e controllato, la distribuzione uniforme della temperatura e le basse velocità dell'aria fanno sì che il calore si trasmetta in modo naturale all'ambiente in cui le persone vivono, ottenendo così habitat confortevoli. Il moderno sistema di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura impiega pannelli termoisolanti di supporto alle serpentine di distribuzione dell'acqua e tubazioni di altissima qualità, tali da garantire costanza delle caratteristiche nel tempo e impedire fenomeni di incrostazione e/o di corrosione delle tubazioni. La distribuzione dell'impianto verrà effettuata con il sistema a collettore (uno per piano) che verrà posto in una apposita nicchia a parete.



Tubazioni pannelli radianti

Tubazioni pannelli radianti



Impianto elettrico:

Ogni alloggio sarà dotato di impianto elettrico a triplo circuito eseguito sottotraccia (per corpi illuminanti e per elettrodomestici) zona cucina ,costituito da condotti in tubo plastico incassato e conduttori in filo di rame isolato di adeguata sezione, realizzato secondo le vigenti normative con LIVELLO PRESTAZIONALE 2. Sarà comprensivo di frutti "tipo BITICINO O VIMAR con placca in plastica , messa a terra, impianto tt v e satellitare in Soggiorno, cucina e nelle camere, impianto di illuminazione esterna con lampade di pregio in metallo con luce diretta ed indiretta , prese, impianto videocitofonico con chiamata anche sul cellulare , impianto telefonico ed impianto dati in tutte le stanza con cavi in categoria 6 , almeno 1 punto luce per locale ,

mentre nei locali più grandi più punti luce , predisposti secondo uno studio illuminotecnico dedicato per ogni appartamento per dare un'illuminazione diffusa , sono esclusi corpi illuminanti di cui potremmo poi consegnare apposito progetto illuminotecnico e preventivo dedicato , tutto l'impianto elettrico sarà di tipo domotico con attivazione luci , possibilità di regolazione dell'intensità luminosa e comando delle tende predisposto sia interno che esterno per ogni serramento della casa è esclusa ma predisposta la possibilità di installare un web server per governare l'impianto elettrico dal cellulare e da remoto . I termostati saranno di tipo domotico , con regolazione della temperatura per le singole stanze . Inoltre , è predisposto per ogni appartamento l'impianto di allarme con sensori per ogni stanza , tastiera , punto di posizionamento centrale di allarme e sirena .

Impianto di condizionamento

Ogni unità abitativa sarà completa di impianto di condizionamento del tipo a split nelle zone notti e di tipo incassato nel contro soffitto nella zona giorno/cucina con bocchette incassate e quindi completamente a scomparsa . Sarà eseguita la predisposizione del ricambio d'aria nelle zone sprovviste di lucernari , con apposita tubazioni per mandata e ripresa è esclusa la macchina di ricambio aria che potrà essere posata con apposito preventivo di spesa .

4 IMPIANTO IDRICO SANITARIO:

L'impianto sarà alimentato direttamente all'acquedotto comunale, tramite tubazioni in polipropilene ed il contatore generale sarà posizionato in apposito alloggiamento dedicato , con misurazione dei consumi diviso per ogni appartamento , si è scelto quindi di avere un unico contatore dell'acqua , in quanto prima di inviare l'acqua ad ogni singolo appartamento la stessa , sarà trattata con apposito depuratore per evitare che si formino calcare ed altro all'interno dei singoli appartamenti .

Il WC e il Bidet saranno in ceramica e sospesi per garantire un maggior igiene, tipo serie MOD CITY SOSPESA(o altro a scelta D.L. - ceramica bianca lucida, sedile soft close, la cassetta dell'acqua per il wc avrà il doppio pulsante per il risparmio dell'acqua utilizzata.

Il piatto doccia effetto bianco a spacco piletta di scarico blu/plus diam 9 cm (24 l/min) copripiletta in acciaioinox misura 100x80 spessore 3 cm, per appartamenti trilocali e quadrilocali mentre per i bilocali saranno 80x80 spessore 3 cm .

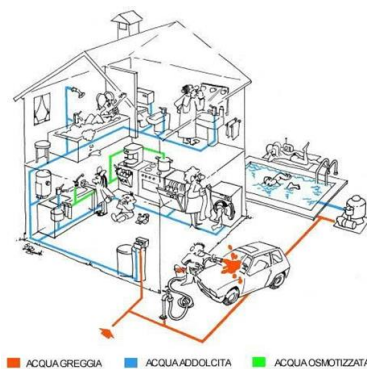
Lavabi serie MOD CITY dim. lavabo 64x48 - rubinetteria lavabo cromata.

NOTA: Si precisa che gli apparecchi sanitari saranno forniti nel numero e tipologia come indicato sulle planimetrie allegate ai preliminari di acquisto.

ADDOLCITORE ACQUA

La causa primaria della durezza dell'acqua, tipica della nostra zona, è la presenza di calcio e di magnesio che, avendo solubilità limitata, tendono a depositarsi. I primi a farne le spese sono senza dubbio i piccoli e grandi elettrodomestici, le tubazioni di casa e gli impianti di riscaldamento.

A causa delle incrostazioni formate dal deposito di calcio e magnesio, le tubazioni, infatti, comeanche la rubinetteria, i diffusori doccia e comunque ognialtro elemento attraversato dall'acqua, rischiano di ostruirsi. L'addolcitore viene installato dopo il contatore dell'acqua, consentendo alle apparecchiature domestiche di avere solo acqua senza calcare, riducendo al minimo la manutenzione, ma anche un notevole risparmio energetico.



5 IMPIANTO FOGNARIO

L'Impianto fognario sarà così strutturato:

- Fognature orizzontali realizzate con tubi in materiale plastico termoresistente comprensivo di sigillature, massetto continuo, rinfiacco e cappa superiore in cls;
- Scarichi di bagni e cucine realizzati con tubi in materiale plastico dotati di bicchiere e guarnizioni incolonne verticali incassate nelle murature;
- Scarichi per le acque bianche e nere realizzati con tubi in materiale plastico compresa pompa sommersa per le parti sotto quota di immissione alla rete pubblica, compresa predisposizione impianto accumulo acqua piovana, pozzetti di ispezione, raccordo e sifone;
- Colonne di scarico ed esalazione scarichi in tubazioni in PVC.

NOTA: Tutte le tubazioni esterne all'immobile sono già state installate nella fase al rustico, in modo da permettere alla parte acquirentedi evitare le lavorazioni più complesse

- C 1. PANNELLI FOTOVOLTAICI CONDOMIALI

L'installazione dell'impianto a pannelli fotovoltaici è compreso della potenza di circa 2 kw per appartamento e di circa 3 kw per gli attici consente di trasformare la luce solare in energia elettrica sulla base . Sarà possibile attivare un impianto del tipo "scambio sul posto" a servizio dell'utenza domestica occupando la falda rivolta a sud. Questa tipologia collega l'impianto di produzione domestica alla rete esterna. Nel caso in cui c'è una produzione di energia superiore a quella istantaneamente consumata la rimanenza viene venduta alla rete esterna, nel caso in cui la produzione è minore di quella necessaria l'energia viene acquistata dalla rete esterna. Il sistema sarà prodotto, installato e garantito da una società terza scelta da parte della committenza.



NOTA: Tutte le pratiche per l'attivazione del "conto energia" e di tutto il necessario per l'ottenimento del contributo incentivante saranno espletate a carico della parte acquirente.

ONERI A CARICO SOCIETA' VENDITRICE

Le spese per opere di urbanizzazione primaria e secondaria all'interno del lotto, spese per la loro progettazione, la direzione lavori calcoli strutturali e collaudi finali degli edifici. Le spese per tutte le opere edili necessarie per gli allacciamenti alle pubbliche utenze.

ONERI A CARICO DEI PROMISSARI ACQUIRENTI

Le denunce catastali, i contratti delle utenze ENEL, AGSM e TELECOM e tutte le tasse e/o oneri al momento non prevedibili.