## COMUNE DI REGGIO EMILIA Località "San Bartolomeo"

Ristrutturazione complesso rurale ad uso residenziale

## CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

Permesso di costruire: n° 1298 rilasciato dal comune di Reggio Emilia

Proprietà: Eos Immobilare Srl

Via F. Cecati, 5/b P.I. 02192160352

Impresa Esecutrice:

Costruzioni Edili Donato Srl Via N. Rota, 11 42100 Reggio Emilia P. I. 01919240356

Progetto Studio Arch. V. Biondi

Direzione L. Studio Ing. P. Tenuta

#### **DESCRIZIONE**

In località San Bartolomeo nel Comune di Reggio Emilia, è in corso la ristrutturazione/nuovo fabbricato di un borgo colonico rurale con annessa area agricola, mediante un intervento di parziale ristrutturazione e nuova costruzione a struttura antisismica e a risparmio energetico in classe "A3" nel rispetto delle normative europee vigenti.

L'intervento consisterà nella ristrutturazione e nuova costruzione di n° 3 fabbricati così costituiti:

- <u>Fabbricato A</u>, Fabbricato colonico su due piani con porta morta in parziale ristrutturazione e nuova costruzione in cemento armato a struttura antisismica, destinato alla residenza, su lotto di proprietà di mq 1600,00.
- <u>Fabbricato B</u> Ex casa bracciantile singola su due piani di ristrutturazione/nuova costruzione in cemento armato a struttura antisismica e risparmio energetico, destinata alla residenza su lotto di proprietà di mq 750,00.
- <u>Fabbricato C</u> Autorimessa/cantina/acetaia su due piani più interrato di totale nuova costruzione in cemento armato a struttura antisismica.

#### **PREMESSE**

L'accesso al borgo avverrà mediante viale alberato e illuminato di proprietà, con un cancello ad apertura automatica posto all'ingresso di via Giovanardi n° 3.

Le singole unità saranno edificate come da progetto redatto per il permesso di costruire, per quanto si riferisce ai prospetti ed alla forma esterna, mentre per la distribuzione interna si precisa che per

richiesta potrà essere personalizzarla da parte dell'acquirente in conformità e compatibilmente con le possibilità offerte dalla struttura e superficie dell'edificio.

Dette varianti potranno essere proposte fino al momento della copertura, saranno considerate attuabili alla sola ed esclusiva condizione di un preventivo accordo sulla maggiore o minore spesa da corrispondere o detrarre al momento della verifica di fattibilità da parte della Direzione Lavori. L'edificio sarà consegnato in perfetto stato d'abitabilità ed uso "chiavi in mano", il certificato d'abitabilità sarà ottenuto a cura e spese della società proprietaria.

#### Restano escluse:

I contratti per le spese per gli allacciamenti delle singole utenze, Enel, acqua Telecom, antenna TV, denunce catastali, spese notarili ed eventuali spese di intermediazione.

#### La società venditrice si fa carico dei seguenti oneri:

Spese per le opere d'urbanizzazione primaria e secondaria, loro progettazione e direzione dei lavori, e tutte le opere edili necessarie per gli allacciamenti alle pubbliche utenze, eseguite dalla venditrice all'interno del lotto. Spese di progettazione dell'edificio, calcolo del cemento armato, direzione dei lavori, assistenza tecnica fino alla completa ultimazione dei lavori, collaudi e relativo certificato d'abitabilità.

#### **DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRSI**

I FABBRICATI SARANNO A STRUTTURA ANTISMICA REALIZZATI CON
STRUTTURA IN CEMENTO ARMATO COSTITUITA DA TELAIO DI PILASTRI E
TRAVI NEL RISPETTO DI TUTTE LE NORMATIVE VIGENTI IN MATERIA.

#### **FONDAZIONE**



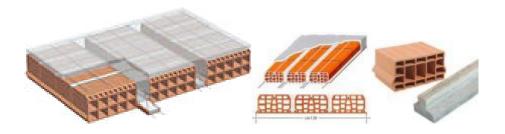
Saranno realizzate fondazioni continue a nastro a trave rovesce, realizzate in cemento armato di RcK 25.

ed armatura metallica come da calcoli statici, su terreno omogeneo d'ottima capacità portante. I materiali scavati, eccedenti il rinterro, saranno utilizzati in parte dell'ambito del cantiere, in parte trasportati alle pubbliche discariche.

Sotto il battuto di cemento del piano terra sarà posto in opera un cassonetto di ghiaia naturale.

#### **SOLAI**

Saranno per tutti i piani di tipo misto, latero cementizio in pannelli di spessore di cm. 20 con sovrastante soletta collaborante di cm. 4, atti a sopportare i carichi di Legge oltre al peso proprio.



#### **PILASTRI**

Saranno a sezione quadrata, rettangolare o circolare.

La muratura di tamponamento sarà realizzata per l'esterno parzialmente a f.v. e intonacata con muratura interna in blocchi di laterizio spessore cm 20 con interposto pannello coibentante in polistirene o polistirolo dello spessore cm 5+5

#### **TETTO**

Il solaio di copertura sarà a due falde con struttura principale e secondaria e perlinatura in legno di abete lamellare con doppia verniciatura color noce, del tipo ventilato, coibentato mediante posa di pannelli di polistirene estruso spess. cm 12, telo traspirante barriera a vapore, listellatura, lastre di sottocoppo in fibrocemento, copertura in coppi di recupero.

### **PARAMENTO ESTERNO**

L'edificio sarà realizzato esternamente in misto faccia a vista (mattoni e tavelle di recupero e intonaco realizzato a mano con malta cementizia e sabbia granitica a doppio strato con finitura malta con sabbia di po.

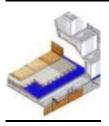
### **PARETI INTERNE**

Le pareti ordinarie saranno realizzate in mattoni forati in foglio dello spessore di cm 8 legati con malta cementizia, sono peraltro previste pareti doppie con isolamento acustico tra i diversi alloggi. Le pareti divisorie dei box garage saranno realizzate in blocchi di laterizio spessore cm 12.





#### ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI



#### PARETI ESTERNI

La muratura esterna avrà funzione solo di tamponatura e avrà uno spessore complessivo di cm 50, realizzata con doppia parete, all'esterno mattoni laterizio alveolato tipo poroton spess.cm 25 all'interno mattone forato in laterizio di cm 12 con coibentazione tra le pareti di cm 12 in doppio pannello spessore complessivo cm 12.

La finitura esterna sarà in intonaco colorato con tinte al quarzo tenue a scelta della direzione lavori e finiture con mattoni a gelosia di recupero.

#### **PAVIMENTO SUL TERRENO**

Si prevede un vespaio in ghiaia da almeno 40 cm, un massetto portante armato in CLS da 10 cm, uno strato di calcestruzzo alleggerito con perle di polistirene a copertura dell'impiantistica da 10 cm, un pannello in polistirene estruso da 4 cm, sopra saranno posati i pannelli dell'impianto a pavimento radiante n EPS da 2 cm con sovrastante massetto termico da 5-6 cm + il pavimento

### TERRAZZE E LOGGE

I balconi e le parti dotate di terrazza saranno impermeabilizzati con guaina in poliestere da mm 4.

#### **INTONACI**

È previsto per tutti i locali, un intonaco civile eseguito in malta di calce premiscelata eseguiti a regola d'arte compresi di paraspigoli in lamiera zincata.

#### **TINTEGGI**

Tutti i locali saranno tinteggiati con idropitture di qualità e del colore a scelta dell'acquirente.

#### **PAVIMENTI**



I pavimenti al piano terra, piano primo e saranno realizzati in gres porcellanato ed in plance tipo effetto legno di 1° scelta in formati 30x30 33x 33 40 x 40, 60 x 60, sui marciapiedi ed in garage si prevede un pavimento in Gres o Klinker.

Il capitolato per la scelta sarà presso lo show room Iris ceramiche di Cavalieri Villiam, in Via Amendola a Reggio Emilia.

Le camere da letto e i disimpegni delle zone notti saranno realizzati in parquet di qualità, prefinito essenza noce o iroko o ceramica in monocottura effetto legno.



#### **OPERE IN MARMO**

Tutti i gradini delle scale saranno in granito (levigato e lucidato) con pedata di cm 27÷32, spessore pedata cm 3, alzata cm 2; posti in opera su falso gradino in cemento e completi di zoccolino battiscopa dell'altezza di cm 8-10.

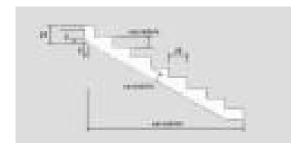
Le soglie delle porte balcone e delle porte d'ingresso saranno eseguite in granito levigato e lucidato dello spessore di cm 3; pure in granito (dello spessore di cm 2) saranno i davanzali

delle finestre. La ringhiera e i corrimano saranno realizzata in ferro verniciato con sottostante mano di antiruggine con h= 1,00

#### **DAVANZALI**

Saranno realizzati in tavelle di recupero con soprastante soglia in granito o materiale similare

#### **SCALE**



Le scale interne saranno in c.a. rivestite in marmo di carrara, egiziano, granito sardo o similiare ,

#### PAVIMENTAZIONI ESTERNE

La pavimentazione del viale d'ingresso e corsia garage sarà realizzata con fondo di compattato dello spessore cm 50 e soprastante finitura in ghiaino granulometria 0/10 ben compattato e rullato. Il percorso pedonale dal cancelletto all'ingresso sarà realizzato in autobloccanti in cls formato mattoncino, i marciapiedi e le logge saranno dello stesso tipo dei balconi, i rivestimenti delle scale interne saranno realizzati in granito rosa sardo o similare.

I formati riportati relativamente alle pavimentazioni interne sono indicative e modificabili a descrizione del cliente, salvo maggiore onere economico ove vi sia.



#### **RIVESTIMENTI**

I rivestimenti dei bagni e delle cucine saranno eseguite con ceramica di 1° scelta di dimensioni 15x15 o 20x20 avranno un'altezza di Mt. 2 per i bagni e lavanderie, di Mt. 1.60 nelle cucine su due lati contigui attrezzati (i pezzi speciali e decori sono da valutarsi a parte).

#### **BATTISCOPA**

Saranno in ceramica al piano terra ed in legno ai piani primo e sottotetto e avranno un'altezza di cm. 7/8 per tutti i locali con esclusione dei bagni e della cucina.

#### **OPERE DI LATTONERIA**

Tutte le opere di lattoneria, converse, copertine, canali di gronda (sviluppo cm 80) pluviali (diametro 80-100) saranno realizzati in lamiera preverniciata.



#### **FOGNATURE**

Gli scarichi verticali saranno realizzati da condotti in polietilene PEG (Gheberit o similari) delle dovute dimensioni.

Alla base d'ogni colonna di scarico sarà realizzato un pozzetto con tappo d'ispezione.

La fognatura orizzontale sarà in PVC serie UNI 302 delle dovute dimensioni con bauletto in cls. Saranno messe in opera, nel numero adatto, pozzetti d'ispezione e di raccolta delle acque del cortile, completi di griglie di ferro zincati o di piatti di ghisa.

La condotta della fognatura del borgo sarà collegato all'impianto di depurazione fornito dalla ditta Ecologia Soluzione Ambiente mediante Impianto del tipo "Sob 20 Ae Ecofit F.O 15 A.E." con annessa fitodepurazione prima di scarico nel canale Rio Coviola, come da approvazione e indicazione pareri dell' Usl di Reggio Emilia.

#### **CANNE FUMARIE**

Saranno posti in opera gli esalatori della cucina in PVC e le canne fumarie d'acciaio inox d'adeguata sezione e relativi comignoli, nel pieno rispetto della normativa vigente.

#### **OPERE E SERRAMENTI DI FERRO**

I cancelli pedonali e dell'ingresso dei garage saranno realizzati in ferro e similari come qualità e disegno. I portoni dei garage saranno di tipo basculante, in lamiera zincata e verniciata complete di serratura ed ogni altro accessorio per il perfetto funzionamento con predisposizione per la motorizzazione.



#### **RECINZIONE**

Sarà del tipo in rete metallica zincata e plastificata su paline in ferro zincate e verniciate.

#### TELAI PER FINESTRE E PORTEFINESTRE

Le finestre e portafinestre interne saranno in pvc, mentre gli scuri esterni saranno in alluminio di colore a smalto a scelta della DD.LL, per finestre e porte finestre, completi di: anta con spessore

complessivo di mm. 48, perline con sezione pari a mm. 80x22, intelaiatura perimetrale interna con sezione di mm. 85x26, chiusura con spagnolo, cerniere a squadro, cardini a murare, ometti ferma ante (tutti i ferramenti in ferro nero, zincato o zincato tropicale), verniciatura al naturale.



#### **PORTE INTERNE**

Porte interne delle dimensioni di cm 70÷80x210 interni, tamburate cieche in laminato essenza noce Tanganika, noce nazionale, ciliegio, rovere, o laccato bianco-avorio.

montate su falsitelai e complete di cassonetto della larghezza del muro. Coprifili di spessore cm 1,5 e larghezza cm 5; maniglie in alluminio anodizzato bronzo a scelta della D.L.; serrature a infilare con quadro mm 8.



### **DAVANZALI**

Saranno eseguiti in muratura e lastra di granito o altro marmo dello spessore di cm 2,0, posti su manufatto in mattoni a faccia vista posti a coltello.

### **SCARICHI**

Le colonne di scarico dei bagni e delle cucine saranno in Polietilene alta densità o PVC del tipo pesante per alte temperature. Fin sopra le falde del tetto le colonne di scarico verranno prolungate con tubo in PVC di diametro adeguato. Alla sommità di dette aerazioni saranno posti in opera adeguati torrini esalatori.



#### **CANNE FUMARIE E COMIGNOLI**

Le unità immobiliari saranno dotati di una canna fumaria in lamiera di acciaio inox per lo scarico della caldaia.

Tutte le canne fumarie saranno eseguite nel pieno rispetto di tutte le norme di Legge.

Nei locali cucina verrà montato un condotto di aspirazione in PVC per la cappa del diametro di mm 120.

I comignoli delle canne fumarie delle caldaie e gli esalatori saranno realizzati con torrini in rame.

Sarà inoltre realizzata una canna fumaria con relativo comignolo per un eventuale caminetto.

#### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Gli impianti saranno eseguiti in conformità della legge n. 46/90 e successivi decreti d'attuazione, delle norme UNI 7129/2008 e d'ogni altra normativa vigente.

Gli alloggi avranno impianto indipendente costituito da caldaia della Ditta Baxi Mod CSI- IN SOLAR 1024 con dimensioni 2200x950x350 e sarà installata in apposito locale centrale termica al piano terra.

Sarà a condensazione ibrida a sistema integrato con alimentazione sia a gas metano che a pompa di calore (6 o 8 kW), ad incasso per riscaldamento a pavimento con pannelli radianti e produzione acqua calda sanitaria.

Essi saranno muniti d'apposite valvole di zona per la suddivisione a piani.

Il dimensionamento dell'impianto sarà calcolato sulla base dei seguenti dati tecnici:

- Temperatura media in caldaia: circa 40°C (funzionamento a bassa temperatura);
- Temperatura esterna di progetto -5°;
- Temperatura ambiente (zona giorno) +20-22°C;
- Temperatura ambiente (zona notte) +18-20°C;

# Sistemi ibridi integrati ad incasso con modulo solare integrato



Baxi da tempo ha sviluppato il concetto di sistema ibrido che sfrutta la possibilità di far intervenire la fonte energetica più performante in un dato momento per garantire il massimo rendimento di generazione e la massima affidabilità del sistema, in qualsiasi condizione climatica.

Baxi implementa ora la gamma dei sistemi ibridi ad incasso CSI-i IN, con il modello SOLAR dotato di un modulo solare che accoppiato alla caldaia Duo-tec Compact+ 24 GA (collocata all'interno del sistema) è in grado di integrare il riscaldamento dell'acqua sanitaria del bollitore in acciaio inox sfruttando l'energia solare captata dal collettore solare. Il sistema si integra con una pompa di calore monoblocco inverter PBM-i+ da 6 o da 10 kW.

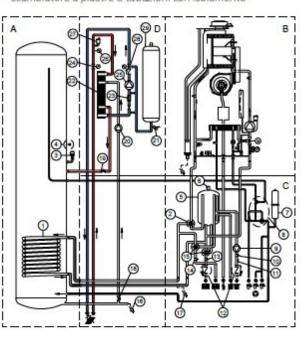
CSI-i IN Solar	Potenza MAX in riscaldamento		Potenza MAX in sanitario		Profilo di carico
CSI-i IN SOLAR 624 GA	20 KW	IIII A**	24 kW	€ A	XL
CSI-i IN SOLAR 1024 GA	20 kW	IIII' A**	24 kW	Si A	XL

Prodotto configurato per impianti a bassa temperatura

#### Caratteristiche del modulo solare abbinato a CSI-i IN Solar

- tipologia FWS (fresh water station) con scambiatore di calore a piastre
- consente la gestione parametri da pannello di controllo
- vaso espansione solare da 15 litri
- · scambiatore a piastre e tubazioni con isolamento

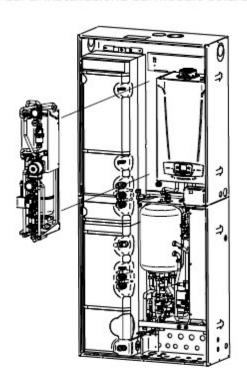


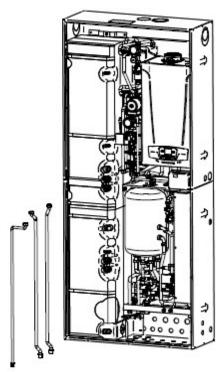


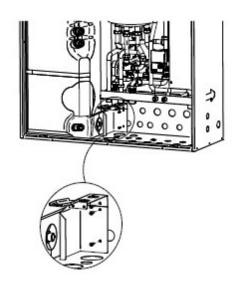
Caldala Modulo Idraulico Modulo solare Serpentina bolitore sanitario VBv raldala Separatore Idraulico Valvo à di degosamento implanto Vaso di espansione sanitario Gruppo miscelatrice/ deviatrice Pompa implanto di riscaldamento Sonda di mandata implanto di risc Termostato limite 50°C 11 Valvole di non ritorno Sonda di ritorno pol: Sonda di mandata pol: V3v pompa di calore Rubinetto di scarico bollitore Rubinetto di scarico impianto di riscaldamento Rubinetto di intercettazione modulo solare Rubinetto di intercettazione modulo solare Pompa di caricamento bollitore Valvo à di sigurezza solare Scamblatore a plastre modulo solare Flussimetro solare Valvo a di Intercettazione mandata solare Pompa solare Manometro solare

Degasatore solare Valvota di Intercettazione ritorno solare Vaso di espansione solare

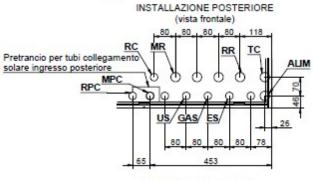
#### Fasi di installazione del modulo solare



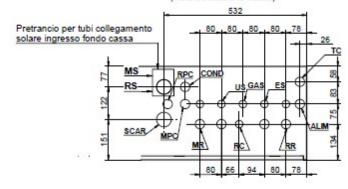




### Dima di montaggio



#### INSTALLAZIONE INFERIORE (vista da dentro la cassa)



- MR = Mandata riscaldamento G 1°
- PMR = Rismon inscalabramento (1" MPC = Mandata pompa calone (3 1" RPC = Ritumo pompa calone (1 1" RPC = Ritumo pompa calone (1 1" SCAR = Scarlos valvola di slourezza ES = Entrata samitario (3 1/2" US = Usolta samitario (3 1/2"
- ALIM = Alimentazione elettrica
- GAS = Entrata gas G 3/4" COND = Scarico condensa TC = Telecontrollo RC = Ricircolo sanitario G 1/2"

- MS = Pre-trando mandata solare (acqua calda dal pannelli) RS = Pre-trando ritorno solare (acqua fredda verso i parmelli)



#### Dati tecnici

CSI-i IN Solar		
Potenza termica nominale sanitario	kW	24
Potenza termica nominale risc. 80/60 °C	kW	20
Potenza termica ridotta risc 80/60 °C	kW	3,4
Rendimento nominale 90/60 °C	%	97,7
Rendimento nominale 50/30 °C	%	105,8
Rendimento al 30%	%	108,8
Classe NOx (EN 483)		5
Temperatura minima di funzionamento	°C	-15*
Reg. temperatura acqua circuito risc.	°C	25/50
Regolazione temperatura acqua sanitaria	°C	35/60
Regolazione temperatura acqua raffrescamento	°C	7/25
Capacità bollitore	1	150
Capacità vaso espansione sanitario	I	8
Portata specifica secondo EN 13203-1	Vmin	25,1
Produzione acqua sanitaria in continuo ΔT 25°C	Vmin	13,8
Tipo di gas		metano/gpl
Grado di protezione		IPX5D
Livello potenza sonora, all'interno	dB(A)	49
Dimensioni (hxlxp) - caldaia	mm	700x400x299
Dimensioni (hxlxp) - cassa contenimento sistema	mm	2200x950x350
Peso netto sistema (esclusa pompa)	kg	175

In caso di utilizzo, anche per breve tempo, in luoghi con temperature rigide inferiori a 0°C si consiglia di installare l'accessorio kit resistenze antigelo KSL71414571, in caso di temperature particolarmente rigide inferiori a -5°C si consiglia di installare l'accessorio kit antigelo 7213615

Dati modulo solare					
Temperatura massima di esercizio	°C	100			
Pressione massima	bar	6			
Portata massima	Vh	350			
Potenza di scambio	kW	1,5			



### Qualità Ambiente Sicurezza

sono gli obiettivi strategici di Baxi, e le certificazioni ottenute garantiscono l'osservanza delle specifiche regolamentazioni

### **BAXISPA**

36061 BASSAND DEL GRAPPA (VI) Via Trazzetti, 20 marketing@baxLit www.baxLit



La casa costruttrice non assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenu to di questo prospetto e si risewa il diritto di apportane al suoi prodotti, in qualunque momento e servizi avviso, eventuali modifiche riteru le opportune per qualsizari esigenza di carattere tecnico o commerciale. Questo prospetto non deve essere considerato come contratto nel confronti di tecri.

Bax ( S.p.A. 02-17 (E)





FG-TECH-REV03

#### Scheda tecnica

### FG-TECH





Pannello in EPS classe 150/200 presagomato per la realizzazione di sistema di riscaldamento a pavimento accoppiato a termoformato rigido superiore in pst sp.0,8 mm, avente sottoquadra pronunciati per il bloccaggio di tubazioni con diametro esterno 16-18 mm.

Il tubo risulta sollevato dal fondo per aumentare lo scambio termico. Dimensioni utili in pianta 1380x690 mm; munito di incastri sulle bugne per il corretto accoppiamento con i pannelli adiacenti, passo minimo 50 mm.

#### Marcato CE secondo EN 13163

#### DIMENSIONI

Pannello di 1.380 x 690 mm pari ad una superficie utile di 0.95 m<sup>2</sup>.

Per gli spessori superiori a 30 mm sui quattro lati è prevista una battentatura con sovrapposizione e aggancio per la tenuta dei pannelli durante la posa ed il getto del massetto.

In questo modo si annulla la possibilità di "ponti termici" con la riduzione di dispersioni di energia.

#### ASSORBIMENTO D'ACQUA

Praticamente nullo, pari al 2% in volume dopo un anno di immersione.

#### **POSA**

Le lastre vengono adagiate sul piano di posa facendo collimare le battentature e incastrando la parte sporgente del foglio in pst con i funghi lisci predisposti nel pannello inferiore. Occorre tener conto delle tolleranze dimensionali delle lastre procedendo con la realizzazione di zone limitate corrispondenti alle zone dei collettori in modo da evitare disallineamenti dei funghetti e quindi delle tubazioni.



#### CONSERVA NEL TEMPO LE CARATTERISTICHE

Sulla base di dichiarazioni rilasciate da Organi accreditati a livello nazionale dove si tiene conto tra l'altro anche dell' LCE (Life Cycle Engineering) si afferma: LA SUSSISTENZA DEI REQUISITI DI ECO-COMPATIBILITA' E DI LUNGA DURATA DELL'EPS POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO. Prodotto riciclabile – NON CONTIENE CFC

#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Pannello presagomato per la realizzazione di sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento tipo **Dynergy serie FG TECH**, in EPS classe 150/200 accoppiato a termoformato plastico pst sp. 0,8 mm di partenza avente sottosquadra pronunciati per il bloccaggio di tubazioni con diametro esterno 16-18 mm. Dimensioni utili in pianta mm 1380x690 provvisto di incastri sulle bugne per il corretto accoppiamento con pannelli adiacenti. Passo di posa minimo 50 mm. Conforme alla normativa CE EN 13163.

L'impianto partirà dal contatore individuale posto in posizione da concordare con l'azienda erogatrice e sarà realizzato nel rigoroso rispetto delle vigenti normative di sicurezza quali DM 37/2008 (ex legge 46/90) e norme UNI CIG 7129/2008, per l'alimentazione della caldaia e della cucina a gas.

Sarà collegato a serbatoio gpl comune al borgo.

#### **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

Ogni alloggio sarà fornito d'impianto indipendente partente dal contatore installato dall'azienda erogatrice al piano terra in idoneo locale.

L'acqua calda sarà prodotta dalla caldaia descritta nell'impianto di riscaldamento. Le reti di distribuzione a partire dal contatore saranno realizzati in tubi di polietilene.

Le reti interne saranno in polipropilene tipo Polimutan o Acquaterm oppure in multistrato tipo REHAU. Le reti di acqua calda sanitaria saranno coibentate come da vigente DPR 412/1993.

Ogni servizio sarà sezionato nell'acqua fredda e calda tramite rubinetti da incasso con cappuccio cromato.

La dotazione di massima degli impianti sanitari sarà la seguente:

#### **BAGNI**

I bagni saranno tre.

Piatto doccia di cm. 80x120, o vasca completo di gruppo miscelatore con doccia a telefono, vaso igienico (con cassetta di scarico ad incasso del tipo "Geberit"), bidet e lavabo in vetrochina della serie "ideal standard" mod. "tesi o liuto" serie "Pozzi Ginori" mod. "Oasi" o similare, miscelatori della serie "Grohe" mod. "Eurosmart" o serie "Ideal standard" o serie "Ceraplan" o similare, rivestimento in mattonelle di ceramica.



















# LE CUCINE

La cucina sarà fornita d'attacco lavello con scarico in p.v.c. attacco lavastoviglie di scarico a parete, acqua calda-fredda, gas ed impianto elettrico secondo norme vigenti.

#### **IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto elettrico sarà progettato ed installato utilizzando materiali e componenti costruiti secondo le norme tecniche per la salvaguardia UNI e CEI, nonché in conformità alla legislazione tecnica vigente ed in ottemperanza alle norme EMPI, dell'Ispettorato del Lavoro, della Società erogatrice d'Energia elettrica.

Tutti gli impianti saranno realizzati sottotraccia. Le apparecchiature proposte saranno marca Legrant serie Cross o similare .

Resta a carico dell'acquirente il costo della fornitura del contatore ENEL.

L'impianto prevede la seguente dotazione:

- a) Luci ed usi elettrodomestici nelle unità abitative
- b) Suoneria d'ingresso
- c) Portiere elettrico
- d) Allacciamenti caldaie e relative apparecchiature
- e) Un punto luce per ogni terrazzo
- f) Impianto salva vita.





g)





h)



### **ELENCO UTILIZZATORI**

Sono previsti di massima i seguenti utilizzi:

- camere da letto e studio 1 punto luce, 3 prese da 10 A
- soggiorni 2 punti luce invertiti, 5 prese da 10 A
- cucine 2 punti luce semplici, 3 prese da 16 A di forza protetta,
   2 prese da 10 A.
- bagni 2 punti luce semplici, 1 presa da 10 A, 1 presa da 16 A forza protetta
- logge e balconi 1 punto luce semplice
- garage 2 punti luce semplice, 1 presa da 10 A
- giardino n°3 lampioncini da esterno per illuminazione.

#### **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**

Sarà predisposto impianto di climatizzazione del tipo ad espansione di gas multisplits.

In particolare si predisporranno n. 3 splits interni per ogni villetta.

Tale predisposizione sarà completa di: allacciamento elettrico, allaccio rete scarico condensa e tubazioni gas refrigerante con idonea coibentazione e dimensionamento.

#### **IMPIANTO D'ALLARME**

Sarà realizzato la predisposizione dell'impianto d'allarme sia volumetrico che perimetrale in tutti gli infissi e i piani, mediante posa di adeguata tubazione sottotraccia per l'infilaggio cavi.

#### **VERDE PRIVATO**

A cura e spese del venditore sarà eseguito il livellamento del giardino pronto alla semina e la piantumazione di siepe a scelta della Direzione Lavori.

#### CANCELLO D'INGRESSO

In prossimità dell'ingresso del viale privato sarà posto cancello in ferro zincato e verniciato con citofono ed apertura automatica.

Inoltre lungo il viale d'ingresso e dei garage sarà realizzato impianto d'illuminazione su pali a lampade basso consumo.

#### PANNELLI FOTOVOLTAICI

A cura e spese del venditore verranno posati pannelli fotovolatici per 2 Kw di picco per ogni unità immobiliare abitativa.

#### IMPIANTO DI VIDEO CITOFONO E DI PORTIERE ELETTRICO

In corrispondenza del cancelletto pedonale d'ingresso d'ogni unità e in corrispondenza del cancello comune al lotto privato sarà installato un posto videocitofonico amplificato, tastiera e campanello con targa illuminata.

### **IMPIANTO PER TV**

È prevista la realizzazione dell'impianto sotto straccia ed i relativi percorsi saranno conformi alle prescrizioni impartite dalle ditte produttrici delle singole apparecchiature.

Saranno poste n° 6 prese per ogni villetta.

### VERRANNO INOLTRE REALIZZATI I SEGUENTI LAVORI

N°1 punto acqua in giardino

Predisposizione per Antenna autonoma sul tetto di copertura.

rie ed eventuali varianti	
	• • • • •
	••••
	••••

Reggio Emilia lì 26-10-2023