

CITTÀ DI CIRIÈ

COSTRUZIONE DI EDIFICI CIVILE RESIDENZIALE

A CIRIÈ' (TO) IN VIA VITTORIO VENETO/VIA DE GASPERI

VILLETTE AD UN PIANO FUORI TERRA CON SOTTOTETTO DESTINATO

AD USI ACCESSORI E PERTINENZIALI DELL'ABITAZIONE

SOTTOSTANTE

(P.d.C. n.05/2017 del 06/02/2017 e P.d.C. n.43/2017 del 02/08/2017

attuativi del P.E.C. n° 03/2006)

CAPITOLATO GENERALE

Proprietà:

DELTA COSTRUZIONI S.r.l.

Via Taneschie 25/27 -10073 - Ciriè (TO)

Ciriè (TO), lì Marzo 2018.

ART. 01 - OGGETTO DELL'APPALTO.

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le forniture in opera per la costruzione anche di villette ad un piano fuori terra senza interrato con sottotetto destinato ad usi accessori e pertinenziali dell'abitazione sottostante (bagno di servizio aggiuntivo al principale dell'abitazione, lavanderia, tavernetta, ripostiglio e guardaroba), da erigersi sui lotti denominati n.02 e n.04, acquisiti con rogiti Notaio Natale Nardello in data 19 novembre 2008, repertorio numero 57811/22635, ed in data 14 Aprile 2015 -Repertorio numero 64.201 Raccolta numero 27.307, terreni ubicati nel Comune di Ciriè (TO) e censiti al foglio n° 14 particelle n° 779-782 e 783, per complessivi mq. Catastali 6601. Con atto rogito con atto a rogito notaio Enrico Mambretti in data 23 dicembre 2006, repertorio n.179896/17588, è stata stipulata con altri proponenti ed il Comune di Ciriè una convenzione per l'attuazione di piano esecutivo convenzionato denominato P.E.C. n. 3/2006, avente ad oggetto l'utilizzazione a scopo urbanistico ed edilizio di terreni ubicati nel medesimo Comune (tra i quali sono compresi i terreni descritti nei precedenti capoversi), ricadenti in parte in "Aree di nuovo impianto integrate con attività polifunzionali di servizio / Asr2" in base al vigente strumento urbanistico; tale Convenzione disciplina l'intervento in area Asr2 di P.R.G.C., ed in particolare:

1. Le opere di urbanizzazione esterne ai lotti del P.E.C.;
2. Le opere atte alla mitigazione del rischio idraulico e idro-geologico, anche con apposita relazione geologica allegata, previste anche negli elaborati grafici municipali degli edifici portati al grado di sviluppo tecnico richiesto per il Permesso di Costruire (scala 1:100); all'uopo parte promissaria Acquirente manleva parte promittente Venditrice da ogni tipo di responsabilità in merito alle opere di salvaguardia, anche di impermeabilizzazione, dalle acque di falda e di ruscellamento, opere che saranno eseguite conformemente a quanto approvato dal Comune di Ciriè.
3. Gli oneri di manutenzione delle aree a verde pubblico e i relativi impianti di irrigazione rimangono a carico dei proponenti e/o aventi causa per ulteriori dieci anni dalla data del collaudo avvenuto con esito positivo;

In data 01 Dicembre 2015 è stata presentata istanza per il rilascio del Permesso di Costruire per il primo stralcio delle OO.UU. del P.E.C. con prot. 0018754/15, con rilascio del relativo PdC n.05/2017 in data 06/02/2017;

In stessa data sono state presentate le istanze per il rilascio del Permesso di Costruire ai fini della edificazione di villette sul Lotto B con rilascio del relativo PdC n.05/2017 in data 02/08/2017;

Le indicazioni del presente Capitolato ed i disegni di cui ai successivi articoli ne forniscono la consistenza qualitativa e quantitativa e le caratteristiche di esecuzione.

I fabbricati sono sommariamente costituiti da un piano fuori terra, senza interrato, destinati ad abitazioni di tipo civile residenziale, con sottotetto destinato a usi pertinenziali e per accessori all'abitazione al piano terra come sopra specificato, con circostante area verde in proprietà privata e posto auto scoperto.

ART.02 - OPERE STRUTTURALI.

Qualsiasi intervento e/o modifica relativo alle strutture sarà eseguita secondo i disegni strutturali, predisposti dalla Committenza e debitamente controfirmati dal Calcolatore, dal Direttore dei Lavori Strutturale e dall'Appaltatore.

I disegni strutturali sopracitati, nonché la relativa nomina del Collaudatore Statico, saranno consegnati in duplice copia, prima dell'inizio dei lavori ed a cura dell'Appaltatore, al competente Sportello Unico dell'Edilizia.

L'Appaltatore dovrà inoltre prelevare, durante l'esecuzione dell'opera, il numero di legge dei cubetti e dei tondini e farli provare da un laboratorio autorizzato dal M.LL.PP.; i certificati di prova sui materiali impiegati verranno consegnati dall'Appaltatore al D.L. strutturale che li alleggerà alla relazione di fine lavori delle strutture, da presentare in duplice copia allo Sportello Unico dell'Edilizia entro e non oltre 60 gg. dal termine lavori della struttura.

Qualora i lavori siano stati eseguiti con l'impiego di elementi prefabbricati, l'Appaltatore dovrà allegare alla pratica generale i calcoli ed i disegni forniti dalla Ditta fornitrice dei manufatti.

Prima del getto degli elementi strutturali l'Appaltatore dovrà controllare e provvedere, ove necessario, al posizionamento di fori di debita dimensione per l'attraversamento delle canne fumarie e di aerazione nonché di aperture per finestrate.

Gli interventi in progetto possono essere così sommariamente descritti:

1. Installazione impianto di cantiere e collegamenti alla linea dell'acquedotto ed alla pubblica fognatura per le baracche di cantiere.
2. Opere di scavo con sistemazione del materiale entro l'ambito del cantiere.
3. Realizzazione di struttura portante in calcestruzzo armato ordinario secondo gli esecutivi strutturali a firma del Progettista Strutturale; la fondazione sarà del tipo a graticcio, con murature in elevazione e pilastrature aventi 25 cm di spessore minimo; gli orizzontamenti, saranno del tipo latero-cementizi, con travetti anche prefabbricati, di spessore non inferiore a $18+5=23$ cm.; il tetto sarà in legno con manto a finire di tegole portoghesi rosse in laterizio.

Si precisa che l'impermeabilizzazione delle fondazioni dovrà essere realizzata secondo le seguenti modalità:

- getto di magrone di sottofondo

- realizzazione di graticcio di fondazione impermeabilizzato con getto del solaio su vespaio in calcestruzzo tipo penetron.
 - getto elevazioni.
4. Le opere atte alla mitigazione del rischio idraulico e idro-geologico, anche con apposita relazione geologica allegata, sono previste anche negli elaborati grafici municipali degli edifici portati al grado di sviluppo tecnico richiesto per il Permesso di Costruire (scala 1:100); all'uopo parte promissaria Acquirente manleva parte promittente Venditrice da ogni tipo di responsabilità in merito alle opere di impermeabilizzazione dalle acque di falda e di ruscellamento, opere di salvaguardia che saranno eseguite conformemente a quanto approvato dal Comune di Ciriè.
 5. Realizzazione di n. 02 camini, con apposito elemento in pezzo speciale di tegola d 20 cm. (n.01 per colonna centrale termica e n.01 per caminetto soggiorno), e di n. 02 sfiati realizzati con pezzi speciali di tegola d 10 cm. (n. 01 servizi e n.01 cucina).
 6. Fornitura in opera di tutte le tubazioni orizzontali e verticali (dal filo esterno edificio e fino al piano sottotetto/tetto) per le acque civili di scarico bianche e nere (Geberit d 100/125/140), di ventilazione (supertubo rosso aragosta d 100) e per la canna fumaria della centrale termica.
 7. Fornitura in opera di tutte le tubazioni orizzontali per le acque bianche e nere in pvc, compresi tutti i necessari pozzetti, da filo esterno fabbricato e fino ai punti di consegna (con pozzetto terminale) sulla Pubblica Area. Per le acque nere dovrà altresì essere realizzato un pozzetto sifonato all'interno del lotto ed a monte dell'allaccio alla linea nera.
 8. Fornitura in opera di tutte le tubazioni per gli impianti, da filo esterno edificio e fino ai contatori sulla recinzione, per l'alimentazione elettrica, idrica, telefonica e del gas, compresi tutti i necessari pozzetti di fondo colonna, di ispezione e terminali. Si precisa che i punti di consegna con opportuno pozzetto terminale, dovranno essere localizzati in corrispondenza della recinzione esterna lato strada e saranno comunque indicati dal fornitore del servizio.
 9. Fornitura in opera delle gronde, nonché di tutte le necessarie faldalerie, scossaline, converse etc., il tutto in alluminio vestis, sviluppo gronde 33 cm. e converse 60 cm..
 10. Reinterro del fabbricato con il terreno di scavo ed a finire (per almeno 40 cm.) con terreno vegetale di buona qualità.
 11. Realizzazione di zoccolo di recinzione a delimitazione lotto di proprietà costituito da fondazione in c.a.o. e soprastante muretto in calcestruzzo spessore 20 cm. gettato in opera; si sottolinea che dovranno essere realizzati n. 02 pilastri in c.a.o. (dimensioni diametro 30 cm.) in corrispondenza dell'accesso carraio, nonché n.02 per l'ingresso pedonale.
- Si precisa altresì che sul predetto zoccolo, ed in posizione da concordare con i fornitori dei servizi, dovranno essere previsti tutti i fori per le predisposizioni dei vani contatori.

ART.03 - MURATURE.

In tutte le murature in genere dovrà essere curata la perfetta esecuzione di corsi e spigoli; tutti i tavolati dovranno essere posati sul rustico della soletta, salvo particolari prescrizioni della D.L.

Tutte le murature esistenti interne ed esterne, ed i soffitti dovranno essere puliti dalle asperità esistenti ed adeguatamente preparate e/o trattate con opportuni prodotti per quelle da lasciare a vista.

In riferimento all'approvvigionamento dei materiali occorrenti alla formazione delle murature in elevazione si fa espresso divieto di sovraccaricare o caricare non uniformemente con le scorte i solai interessati. Gli interventi in progetto possono essere così sommariamente descritti:

1. La muratura perimetrale, avente uno spessore complessivo di circa 45 cm. E isolata anche con cappotto esterno, sarà costituita da paramento esterno in mattoni semipieni od in acc, disposti di piatto, aventi dimensioni 12x12 cm., con la parete interna rinzaffata.

Il paramento interno sarà in mattoni sei fori disposti di coltello od in acc; in corrispondenza dei pilastri in c.a.o. è prevista una tavella interna da 3 cm.; nella camera d'aria dovrà essere posto l'isolante in pannelli rigidi, avente caratteristiche come previsto dalla relazione di progetto di cui alla Legge n.10 e s.m.i..

2. I tramezzi interni alle varie unità immobiliari saranno realizzati in mattoni semipieni (od in acc) disposti in foglio, spessore cm.08, legati con malta di calce e cemento; i tramezzi dei servizi igienici e delle pareti attrezzate delle cucine saranno realizzati sempre in mattoni semipieni (od in acc) ma disposti di piatto (s=11 cm.).

ART.04 - INTONACI.

L'esecuzione degli intonaci sarà sempre preceduta da una accurata preparazione delle superfici; le strutture dovranno essere ripulite da eventuali asperità, rabboccate nelle irregolarità più salienti e poi, per gli intonaci di tipo tradizionale, abbondantemente bagnate.

Le superfici dovranno risultare perfettamente piane; saranno controllate con una riga metallica di due metri di lunghezza e non saranno ammesse ondulazioni che al controllo diano spostamenti di + - 3 mm.

L'esecuzione degli intonaci dovrà essere effettuata non prima che la malta di allettamento delle murature, sulle quali verranno applicati, abbiano fatto convenientemente presa.

La manipolazione della malta dovrà essere eseguita da silos; la malta dovrà risultare come una pasta omogenea di tinta uniforme.

Gli impasti dovranno essere preparati solamente nella quantità necessaria per l'impiego immediato e, per quanto possibile, in prossimità del lavoro.

I residui di impasto che non avessero per qualsiasi ragione immediato impiego, dovranno essere gettati al rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune che dovranno essere utilizzati il giorno stesso della loro manipolazione. I componenti della malta cementizia e/o idraulica saranno mescolati a secco. Gli interventi in progetto possono essere così sommariamente descritti:

1. Rinzaffo della parete interna del paramento esterno in mattoni.
2. Intonaco al civile per interni sulle pareti verticali delle murature, costituito da rinzaffo e successiva arricciatura.
3. Intonaco al civile per interni sulle pareti orizzontali dei solai ai vari piani costituito da rinzaffo e successiva arricciatura; il solaio sulle fondazioni sarà realizzato in soletta piena oppure in elementi prefabbricati tipo "Praedalles".

ART.05 - ISOLANTI TERMOACUSTICI ED ANTICONDENSA.

Tutte le strutture comunque costituenti elementi di separazione fra ambienti di differenti condizioni termo-acustiche, dovranno avere caratteristiche di isolamento termo-acustico risultanti dagli elaborati grafici a corredo del progetto di impianto termico, e comunque rispettando quanto previsto dalla legge 09 Gennaio 1991 n.10 e s.m.i., secondo quanto specificato dalla Relazione Tecnica allegata al P.d.C..

Detti materiali saranno collocati con tutti gli accorgimenti e le norme prescritte dalle Ditte produttrici, così da evitare danneggiamenti od alterazioni di qualunque genere, previa perfetta stuccatura dei supporti e conseguente eliminazione delle vie d'aria.

In tutti i solai, sopra la struttura in cao e per uno spessore complessivo di 16 cm., dovranno essere realizzati, dopo la sigillatura delle tubazioni dell'impianto termico ed elettrico, i seguenti strati:

1. Strato isolante a rasare le tubazioni dell'impianto termico ed elettrico in calcestruzzo alleggerito con polistirolo (tipo calterm) $s=04$ cm.
2. Opportuno isolamento termico in lastre di polistirene estruso.
3. Sottofondo di pavimentazione, compreso l'isolamento acustico e la rete elettrosaldata d $0,2/5$ cm, avente spessore pari a 04 cm.
4. Pavimentazione in gres porcellanato $s=01$ cm.

Lo spessore complessivo del solaio è previsto in quaranta centimetri.

Si precisa che ogni singolo appartamento sarà di classe 4 secondo quanto previsto dalla UNI 11367, nonché in classe energetica "A" con sottoclasse da definire in sede di Certificazione Energetica.

ART.06 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI.

Tutti i materiali di qualsiasi genere dovranno risultare di colori uniformi secondo le tinte e le qualità prescritte e privi di qualsiasi macchia o difetto per tutta la loro estensione; saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri per la pulizia, la conservazione, la levigatura e lucidatura.

E' fatto espresso divieto di disporre tavole per il passaggio di operai e materiali su pavimenti appena gettati e/o posati; l'assuntore è tenuto a disporre efficienti sbarramenti per vietare tale passaggio per tutto il tempo necessario alla stabilizzazione del pavimento.

Tutte le pavimentazioni dovranno comunque essere realizzate a regola d'arte e con tutti i requisiti e l'impiego di materiali e tecniche idonee.

I sottofondi normali per nuove pavimentazioni dovranno essere realizzati negli spessori necessari, e comunque non inferiori a 4 cm., con malta cementizia dosata a 250 kg. di cemento per mc. d'impasto; nel caso di spessori maggiori dovrà essere utilizzato calcestruzzo alleggerito; non è ammesso l'uso di macerie o detriti.

I rivestimenti murali, tutti in piastrelle monocottura, saranno posati con collante specifico su relativo intonaco di sottofondo, livellati, staccati e puliti a regola d'arte.

Lo zoccolino a pavimento sarà in legno.

I materiali forniti saranno campionati in cantiere.

Si precisa che nei percorsi aventi caratteristiche di continuità, la qualità dei materiali impiegati per i pavimenti deve essere omogenea; tutte le pavimentazioni devono essere antisdrucchiolevoli.

Qualunque sia il materiale da impiegare questo dovrà presentare assoluta regolarità di forma, assenza di difetti superficiali, uniformità, stabilità di colori, resistenza adeguata alle condizioni d'impiego.

Gli elementi del rivestimento dovranno combaciare perfettamente e le linee dei giunti dovranno risultare, a lavori ultimati, perfettamente allineate nelle due direzioni.

I contorni degli apparecchi sanitari, rubinetterie, mensole od attacchi per l'impiantistica dovranno essere realizzati con pezzi appositamente tagliati e/o predisposti a regola d'arte, senza incrinature ne stuccature.

A lavori ultimati i rivestimenti dovranno essere puliti e lavati.

Saranno posti in opera i seguenti tipi di pavimento:

1. Al piano boxes (se presente) pavimentazione in clst. finita al quarzo, oppure Posto auto scoperto con pavimentazione in autobloccanti di colore grigio.
2. Negli appartamenti:

- Cucine, servizi igienici (anche al piano sottotetto) e disimpegni pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato da cm. 20x20 con rivestimenti tutti in ceramica monocottura a disegno semplice senza losanghe e/o decori.
- Soggiorni in gres porcellanato da cm. 30x30, a disegno semplice senza losanghe e/o decori.
- Camere da letto in gres porcellanato da cm. 20x20.
- Balconi e/o marciapiedi in gres porcellanato antigelivo per esterni.

3. Nel sottotetto, destinato a usi pertinenziali e per accessori all'abitazione, pavimentazione in gres porcellanato da cm. 30x30, a disegno semplice senza losanghe e/o decori

I Sopracitati materiali sono in visione nel Campionario presente in cantiere e/o nel magazzino indicato dall'Impresa. Ai fini di eventuali varianti si stabilisce un prezzo base del materiale tipo di 18,00 €/mq. (decori e cornici decorative a parte).

ART.07 - OPERE IN PIETRA NATURALE.

Le opere in marmo, pietre naturali od artificiali dovranno corrispondere alle forme e dimensioni prescritte ed essere lavorate secondo le indicazioni del presente Capitolato. Tutti i materiali dovranno avere le caratteristiche esteriori (grana, coloritura e venatura) e quelle essenziali della specie prescelta.

L'Appaltatore dovrà avere la massima cura onde evitare, durante le varie operazioni di carico, trasporto, di eventuale magazzino, collocamento in sito e fino al collaudo, rotture, scheggiature, abrasioni, rigature e danni in genere ai marmi ed alle pietre; egli dovrà pertanto provvedere alle opportune protezioni, con materiali idonei, di spigoli, cornici, scalini, zoccoletti, pavimenti, ed in genere di tutte quelle parti che, avendo già ricevuto la lavorazione di finitura potrebbero restare comunque danneggiate dai successivi lavori di cantiere.

Tutte le finestre dovranno essere dotate di davanzale esterno in serizzo antigorio spessore cm.05, piano sega; il davanzale interno sarà in granito sardo bianco o limbara, spessore cm.03.

Tutte le soglie e le copertine dei balconi e delle terrazze saranno realizzate in serizzo antigorio.

I Sopracitati materiali sono in visione nel Campionario presente in cantiere e/o nel magazzino indicato dall'Impresa.

ART.08 - TUBAZIONI IN GENERE.

Le tubazioni in genere dovranno seguire il minimo percorso compatibile con il migliore funzionamento dell'impianto cui sono destinate e comunque i tracciati eventualmente stabiliti; dovranno evitarsi, per quanto possibile, gomiti, bruschi risvolti, giunti e cambiamenti di sezione,

come pure dovrà curarsi che le tubazioni non risultino ingombranti e siano di facile ispezione, specie in corrispondenza a giunti, sifoni, etc.

Gli scarichi e le tubazioni di ventilazione saranno realizzati con tubazioni in plastica pesante tipo Geberit o Supertubo color rosso aragosta, complete di tutti i relativi pezzi speciali, ispezioni, braghe, sifoni raccorderie etc.; il diametro minimo sarà di 110 mm. per i W.C., di 40 mm. per lavabi e bidet, di 32 mm. per ventilazione.

Sui tratti lunghi ed in corrispondenza di ogni variazione di tracciato e/o pendenza dovranno essere poste opportune ispezioni (pozzetti sifonati esterni ed interni) nonché sifoni di intercettazione.

Le tubazioni di alimentazione saranno poste sottotraccia nei tratti lungo le murature divisorie ed a pavimento ove necessario.

Ove possibile e comodo (per es. per le colonne montanti esterne), dette tubazioni potranno correre all'interno di cavedi esterni.

Le tubazioni dovranno essere adeguatamente staffate con l'interposizione di opportuni distanziali isolanti che consentano gli eventuali movimenti.

ART.09 – IMPIANTO TERMO-IDRICO-SANITARIO E DEL GAS.

Ogni singola unità è costituita da un piano terra più il sottotetto destinato a usi pertinenziali e per accessori all'abitazione. I piani saranno così suddivisi:

piano terra: soggiorno, cucina, camera da letto, servizio e ripostiglio sotto scala;

piano sottotetto: destinato a usi pertinenziali e per accessori all'abitazione.

Si intendono quindi comprese nell'intervento le seguenti opere:

Centrale di termica impianto di riscaldamento e di produzione acqua calda sanitaria.

Pompa di calore integrata nella caldaia.

impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento;

impianto igienico sanitario di adduzione e scarico acqua;

impianto di alimentazione a metano;

impianto di ricambio aria puntuale;

Nella realizzazione degli impianti delle singole unità immobiliari saranno osservate tutte le leggi, decreti e regolamenti vigenti o emanati in corso d'opera, i relativi regolamenti e le prescrizioni comunali inerenti alle modalità di esecuzione dei lavori e nell'ottica del risparmio energetico.

CONDIZIONI TERMOIGROMETRICHE INTERNE:

temperatura esterna = - 9°C

temperatura ambiente = 20°C

TEMPERATURE ACQUA CALDA

Circuiti acqua di riscaldamento pannelli radianti

Temperatura circuito acqua calda mandata: 35°C ritorno: 30°C

Accumulo e distribuzione acqua calda sanitaria

Temperatura circuito acqua calda mandata: 48°C

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Le condizioni climatiche invernali dell'edificio in oggetto saranno controllate con un impianto di riscaldamento a pannelli radianti sottesi ad una gruppo termico ad elevata efficienza termica composto da una caldaietta autonoma alimentata a gas metano integrata con una pompa di calore aria acqua entrambi assemblate in una unica carenatura metallica in classe A+ +.

L'acqua calda sanitaria con produzione istantanea dalla caldaietta sarà integrata con un impianto a pannelli solari piani previsti sulla copertura e sottesi ad un serbatoio di accumulo e preriscaldamento completo di coibentazione e finitura previsto nel locale tecnologico. Saranno utilizzate tubazioni in rame complete di coibentazione per il collegamento dei pannelli solari al serbatoio di accumulo.

I fumi prodotti dalla caldaietta saranno evacuati in copertura con una canna fumaria realizzata in acciaio inox AISI 316 o equivalente.

Lo scarico della condensa realizzato con tubazione in pead sarà raccordato ad un neutralizzatore di condensa e convogliato in fognatura nera.

L'impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento a bassa temperatura sarà costituito da tubazioni in polietilene reticolato ad alta densità diametro 17 x 2 mm dotata di barriera ossigeno, pannello preformato in poliuretano, pellicola in polistirolo termoformata, striscia perimetrale, giunti di dilatazione e doppio collettore di distribuzione ai piani.

Le condizioni del comfort ambientale del piano terra e del piano primo saranno controllate con l'utilizzo di cronotermostati giornaliero settimanali per piano sottesi alla valvola motorizzata installata a bordo collettori di distribuzione acqua ai pannelli radianti.

Il riscaldamento dei servizi igienici sarà integrato con un termo arredo tubolare alimentato dai collettori previsti per i pannelli radianti completi di valvola termostatica.

Le dorsali principali dei circuiti di riscaldamento saranno costituite da tubazioni in multistrato adeguatamente coibentate in conformità a quanto prescritto dalla vigente normativa.

IMPIANTO GAS

Il contatore del gas installato in un armadietto di contenimento a norma UNI CIG 7129 sarà previsto all'esterno e integrato sulla recinzione.

Dal contatore sarà realizzato il collegamento con il fabbricato con tubazioni in pead per il tratto corrente interrato all'esterno e con tubazione in rame in contro tubo per la parte integrata nel

massetto del piano terreno per poi essere collegata al gruppo termico. La tubazione interrata all'esterno con profondità non inferiore a 60 cm sarà visualizzata con nastro segnalatore.

In corrispondenza del cambio di materiale polietilene/rame sarà interposto un giunto metalloplastico.

IMPIANTO ACQUA CALDA SANITARIA POTABILE E DI SCARICO

Il contatore acqua potabile sarà installato dall'ente erogatore all'interno di un pozzetto esterno dedicato.

Da questo pozzetto sarà derivata la tubazione corrente interrata all'esterno, ad una profondità non inferiore a 60 cm, realizzata con una tubazione in pead e visualizzata con nastro segnalatore. All'interno del fabbricato invece sarà utilizzata una tubazione in multistrato con lamina di alluminio incorporata di spessore non inferiore ai 3/10 di mm.

La distribuzione secondaria ai bagni e alla cucina dell'acqua calda sanitaria e potabile, sarà del tipo a collettori (uno per piano) con collegamento diretto dal collettore ad ogni singolo apparecchio sanitario al fine di eliminare le giunzioni della tubazione sotto pavimento. Sarà anche prevista l'alimentazione del bollitore esterno per lo stoccaggio del serbatoio di preriscaldamento sotteso ai pannelli solari e per il collegamento al circuito di riscaldamento.

Per la distribuzione dell'acqua calda sanitaria saranno adottate tubazioni complete di coibentazione con spessori conformi a quanto prescritto dalla vigente normativa.

Per ogni unità immobiliare saranno previsti i seguenti collegamenti:

Cucina: allacciamento per lavello e lavastoviglie;

Bagno: allacciamento per lavabo, bidet, vaso con vaschetta di cacciata, doccia (vasca) e lavatrice;

Per la lavastoviglie e per la lavatrice dovranno essere installati rubinetti con portagomma e scarico con sifone a parete.

Sull'impianto di distribuzione acqua potabile saranno previste le seguenti valvole di intercettazione:

- valvola di intercettazione generale (rubinetto a sfera);
- valvola di intercettazione per ogni singolo bagno (rubinetto a cappuccio);
- valvola di intercettazione per le cucine (rubinetto a cappuccio).

Dovranno essere previsti apparecchi sanitari in ceramica di colore bianco completo di miscelatore con tasto di risparmio marca Ideal Standard.

A servizio dei WC sarà prevista una vaschetta di cacciata da 9 litri completa di valvola di intercettazione e tasto di risparmio.

Dovrà essere realizzata la tubazione di raccolta acqua di scarico per tutti gli apparecchi previsti nei bagni ed in cucina.

Queste tubazioni saranno installate in modo da permettere il rapido e completo smaltimento senza dare adito ad ostruzioni o a formazione di depositi e di incrostazioni lungo il loro percorso.

Il collettore di scarico delle acque dei vari servizi sarà convogliata nella colonna verticale realizzata a servizio di questo impianto.

Dopo il collegamento con il servizio posto più in alto la colonna di scarico sarà prolungata, con lo stesso diametro, almeno 0,30 mt. al di sopra della copertura dell'edificio in modo da prevedere la ventilazione primaria.

La colonna verticale sarà raccolta e convogliata all'interno del pozzetto esterno al fabbricato. In questo pozzetto sarà previsto un sifone con braga di ispezione raccordato al collettore fognario corrente all'esterno.

Tutte le reti di scarico acque nere installate all'interno dell'unità immobiliare saranno realizzate con tubazioni in Polietilene del tipo silenziato, tipo Geberit.

PREDISPOSIZIONI IMPIANTISTICHE

Nell'intervento sarà realizzata la predisposizione per l'impianto di irrigazione aree verdi esterne: all'interno di un pozzetto esterno sarà installata una valvola con portagomma collegata alla rete di distribuzione acqua potabile al fabbricato oltre alla predisposizione di un pozzetto, senza alimentazione elettrica, collegato al fosso irriguo su strada con tubazione da un pollice.

ART.10 - IMPIANTI ELETTRICO-TELEVISIVO-CITOFONICO-DI AUTOMAZIONE.

L'impianto elettrico sarà del tipo ad incasso in tubo di plastica liscio o corrugato flessibile, con scatole ed accessori di primaria Ditta Costruttrice.

Si prevede il collegamento al contatore con linea dimensionata per KW 03 e quadretto di utenza, posto in prossimità dell'ingresso, con interruttore generale e tre interruttori magneto-termici. Si prevedono le seguenti quantità:

Ingresso Soggiorno:

- Pulsante portanome
- n.02 centri volta
- n.02 punti comando
- n.01 punto tv
- n.04 punti prese bipolari
- Punto citofono

Disimpegno :

- n.01 punto luce e n.01 punto presa
- n.03 punti comando

Ripostiglio sotto scala:

- n.01 punto luce
- n.01 punto comando

Bagno :

- n.01 punto luce
- n.01 punto comando
- n.01 punto luce specchiera
- n.01 punto comando luce specchiera
- n.01 punto presa
- n.01 punto bipolare lavatrice
- n.01 punto presa lavatrice

Cucina :

- n.01 punto luce
- n.01 punto comando
- n.03 punti presa
- n.02 punti presa piano lavoro
- n.03 punti presa bipolare elettrodomestici
- n.02 punti presa
- n.01 punti cappa aspirazione
- n. 01 punto tv
- n.01 punto telefono

Camera (piano terra):

- n.01 punti luce
- n.03 punti comando
- n.04 punti prese
- n.01 punto tv

Scala:

- n.02 punti luce
- n.02 punti comando

Guardaroba (primo piano):

- n.01 punti luce
- n.03 punti comando
- n.02 punti prese
- n.01 punto tv

Stenditoio (primo piano):

- n.01 punto luce
- n.02 punti comando
- n.02 punti prese

Ripostiglio (primo piano) :

- n.01 punto luce
- n.01 punto comando

Bagno (primo piano) :

- n.01 punto luce
- n.01 punto comando
- n.01 punto luce specchiera
- n.01 punto comando luce specchiera
- n.01 punto presa

Autorimessa (se presente):

- n.02 punti luce
- n.02 punti comando
- predisposizione porta basculante.

Luci esterne:

- n.04 punti luce (di cui n.02 con lampada a muro e n.02 solo con predisposizione)

Impianto citofonico:

- piano terra videocitofono.
- piano sottotetto solo citofono
- comando elettrico cancello ingresso pedonale

Impianto di riscaldamento:

- alimentazione caldaia
- predisposizione termostato ambiente nel soggiorno

Fotovoltaico:

- predisposizione (senza inverter) con n.04 pannelli

Antifurto:

- predisposizione sui serramenti

Portone carraio (se presente):

- predisposizione automazione cancello

La campionatura completa dei materiali e degli apparecchi componenti l'impianto da installare, compresi i relativi accessori, sarà depositata in cantiere, negli appositi locali all'uopo destinati.

ART.11 - SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI.

I serramenti esterni sono previsti in legno con avvolgibili in plastica pesante al piano terra e lucernari manuali a bilico al piano sottotetto.

Le porte esterne dei locali garage (se presente), predisposte per la motorizzazione, sono previste con telaio perimetrale in tubolare di acciaio zincato e manto in pannelli di lamiera profilata e rinforzata anch'essa in acciaio zincato.

Le porte interne sono previste in Noce Tanganica (o similari) e costituite da ante tamburate dello spessore di 45 mm. circa, con interno alveolare a nido d'ape; il telaio, con guarnizione tonalizzata, avrà uno spessore di 40 mm. circa; i coprifili saranno regolabili ad incastro; le porte interne dei servizi igienici e della cucina saranno dotate di una specchiatura unica costituita da vetro stampato; il portoncino di ingresso all'appartamento sarà del tipo blindato.

La campionatura completa dei materiali sarà visibile presso lo show-room della Ditta fornitrice.

Non è previsto nessun serramento interno del tipo "a scomparsa" (mantovana e/o scrigno).

ART.12 - RECINZIONI E SISTEMAZIONI ESTERNE.

I muretti di recinzione saranno eseguiti in clst. leggermente armato, spessore 20 cm., con soprastante inferriata zincata e/o rete metallica. I cancelli carrai e le porte pedonali saranno eseguite in profilati di ferro zincati a disegno semplice; per gli accessi carrai è prevista la sola predisposizione per l'automazione, dove per predisposizione si intende la tubazione pilota vuota di adduzione per l'energia elettrica.

Le aree verdi sono previste in sistemazione con solo terreno di coltura (S=30 cm.) e senza specie arboree; saranno date sgombre da materiale di cantiere e finite con la sola sistemazione del terreno di coltura (s=30 cm.).

Le aree pubbliche verranno ultimate come da Permesso di Costruire Municipale e collaudate dal Comune di Ciriè.

ART.13 - FORNITURE DEI SERVIZI.

E' prevista la realizzazione delle canalizzazioni e dei relativi pozzetti fino a filo recinzione per l'allacciamento alle reti di fornitura dei servizi quali rete Acquedotto, Enel, Telefonica e del Gas; per l'allacciamento alla rete elettrica è previsto apposito vano contatori mentre per la rete del gas metano di città, da realizzare a cura dell'ente gestore, è prevista la sola linea esterna con colonnina

sull'esterno recinzione; sono pertanto escluse tutte le installazioni dei contatori con vani ed i costi di allacciamento all'interno del lotto nonché di attivazione fornitura; si precisa pertanto che saranno addebitate tutte le fatture degli allacciamenti per le reti Acquedotto, Telefono, Enel e Gas Metano di città, nonché tutte le realizzazioni dei vani per i contatori. In particolare il contatore del Gas dovrà essere richiesto direttamente dal proprietario dell'appartamento cosiccome anche l'attivazione della fornitura dell'energia elettrica della singola unità immobiliare.

ART.14 - VARIAZIONI ALLE INDICAZIONI DI CAPITOLATO.

L'Impresa esecutrice si riserva la facoltà di variare, a parità di prezzo, le caratteristiche dei materiali e delle apparecchiature ivi previste. Potranno altresì variare:

- La posizione ed i sensi di apertura dei serramenti, sia esterni che interni.
- La posizione delle apparecchiature sia nei bagni che nelle cucine.
- La posizione dei vani contatore, caldaia centralizzata, canna fumaria e scarichi.
- Le quote interne dei vari ambienti.

Tutte le indicazioni apposte sugli elaborati progettuali municipali sono pertanto da considerarsi indicative in quanto l'Impresa esecutrice potrà apportare tutte le modifiche che riterrà opportune sia esterne che interne alle unità immobiliari e loro pertinenze; si precisa che le quote dei vari ambienti hanno una tolleranza di ± 10 cm.

Eventuali varianti al presente capitolato richieste dagli acquirenti, dovranno essere conteggiate preventivamente alla loro esecuzione ed eseguite solo dopo espressa accettazione delle parti; il relativo importo delle opere in variante, non facendo parte del prezzo concordato, verrà pagato con fatturazione separata, ivi compresa l'i.v.a. di legge, e non verrà restituito in caso di risoluzione del contratto.

La scelta temporale dei materiali dovrà tenere conto della necessaria tempistica di approvvigionamento ai fini di consentire una adeguata installazione; pertanto, qualora i materiali e le apparecchiature previsti in capitolato non fossero di gradimento dell'acquirente, gli stessi potranno essere sostituiti a condizione che ciò non interferisca con il corretto proseguimento dei medesimi, anche all'interno dell'intero complesso immobiliare.

Si precisa che, qualora detti materiali ed apparecchiature abbiano un costo superiore a quelli previsti, la differenza dovrà essere pagata contestualmente alla scelta delle nuove forniture in variante.

Le visite in cantiere dovranno essere concordate con l'Impresa nella sola giornata del sabato mattina.

ART. 15 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CAPITOLATO.

Fanno altresì parte integrante del Capitolato tutti gli elaborati grafici allegati ai Progetti Municipali depositati in Comune ed allegati sia alla Convenzione che ai P.d.C., ivi compresi anche i disegni di progetto costituiti dagli elaborati grafici municipali e strutturali, tutti a firma di tecnici all'uopo abilitati.

L'impresa Costruttrice consegnerà alla data di Fine dei Lavori polizza decennale postuma, a garanzia decennale dell'opera per gravi vizi.

ART. 16 -TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.

Il tempo utile per dare ultimati i lavori in appalto viene fissato al termine Municipale di validità del P.d.C. Si precisa che gli immobili potranno essere occupati solo dopo la data del certificato di abitabilità, anche parziale, e da rilasciare con apposita SCIA, la quale potrà essere presentata solo dopo l'ultimazione dei lavori ed il collaudo delle opere di urbanizzazione, anche parziale, quest'ultimo da effettuare a cura dell'Ufficio Tecnico della Città di Ciriè.

ART. 17 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche ed altre simili circostanze speciali impedissero temporaneamente l'utile prosecuzione dei lavori, la Direzione Lavori ne disporrà la sospensione, ordinandone la ripresa quando siano cessate le cause che l'hanno determinata; di conseguente il tempo per l'ultimazione dei lavori verrà prorogato di una quantità pari alla durata della sospensione.

Il presente è costituito da numero diciassette articoli, trascritti su diciassette pagine numerate di cui occupa fin qui la diciassettesima.

La parte Promittente Venditrice.

La parte Promissaria Acquirente.

Approvazione specifica: A norma degli art. 1341 e 1342 Codice Civile le parti dichiarano di avere letto e di approvare specificatamente gli articoli n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16 e 17 del presente.

La parte Promittente Venditrice.

La parte Promissaria Acquirente.