
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

OGGETTO DELL'APPALTO

L'Appalto ha per oggetto la realizzazione di modifiche ed integrazioni impiantistiche all'interno della struttura relativamente ai blocchi A, B e C, piani terra e primo.

In particolare, sono previsti i seguenti interventi:

- **Adeguamento di impianto di riscaldamento; piano terra blocco A.**
- **Adeguamento di impianto idrico sanitario; piano terra blocco A.**
- **Adeguamento di rete scarichi acque nere interne fino al limite sul fabbricato blocchi A, B e C.**
- **Modifiche piano terra e primo impianti idrici e riscaldamento blocchi B.**
- **Modifiche piano terra impianti di riscaldamento e servizi igienici blocco C.**

I lavori verranno eseguiti in conformità ai disegni esecutivi e specifiche emessi dalla Committente ed in accordo alle istruzioni che verranno impartite in luogo dalla Committente.

I lavori e le opere assegnati potranno svolgersi contemporaneamente a quelli di altre imprese con le quali l'Appaltatore è tenuto al rispetto di tutte le norme di buon vicinato miranti alla perfetta esecuzione dei lavori e al mantenimento dei programmi esecutivi.

La Committente qualora disponesse di fare lavori non previsti nel presente Capitolato e di apportare varianti di quantità e di qualità a quelli previsti, potrà a suo insindacabile giudizio chiedere all'Installatore di eseguirli nella quantità e nel modo che riterrà opportuno, applicando i prezzi unitari indicati nell'offerta formulata dall'installatore.

L'Appaltatore esaminati gli elaborati sopra elencati dovrà preparare in base ad essi la sua offerta, che dovrà essere redatta secondo lo schema indicato dalla Committente.

L'Appaltatore potrà in variante proporre marche di materiali diverse da quelle indicate nel presente progetto (purché comprese nell'elenco Marche allegato), ma con le stesse caratteristiche tecniche; sarà facoltà del D.L. accettare tali varianti.

L'offerta dovrà essere comunque formulata in base alle marche previste nel Progetto Esecutivo.

L'Appaltatore dovrà esaminare tutti i disegni architettonici e strutturali e sarà responsabile del controllo delle aperture necessarie nelle strutture, per l'installazione degli impianti e per l'accesso dall'esterno delle apparecchiature, impegnandosi inoltre a non richiedere nessun sovrapprezzo a quanto concordato.

La committente si riserva la possibilità di scorporare eventuali forniture.

L'Appaltatore dovrà inoltre essere perfettamente al corrente di tutte le esigenze e le necessità del progetto illustrato e sarà responsabile di controllare tutte le caratteristiche ed i particolari relativi agli impianti a lui competenti.

Le quantità riportate nei computi metrici, sono indicative, e quindi dovranno essere confermate dall'Appaltatore e non saranno presi in considerazione eventuali reclami per aumenti delle medesime, in quanto come già detto le opere saranno valutate a corpo.

Non saranno accettati reclami dovuti ad un'errata interpretazione del lavoro da eseguire e dei materiali da installare e del progetto.

L'offerta comprenderà la fornitura e posa in opera delle apparecchiature elencate nel computo metrico e dettagliatamente descritte nell'elenco PREZZI UNITARI.

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DA REALIZZARE

Impianti di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento è esistente, costituito da radiatori in ghisa a piastre ubicati in gran parte sotto le finestre.

Essi sono alimentati, con sistema "modul" da due collettori ubicati all'ingresso di ogni blocco.

Alcuni radiatori sono da riutilizzare, e da installare nella stessa posizione attuale, salvo modifiche e adattamenti degli elementi in ghisa come da nuovo progetto.

Altri radiatori sono da riutilizzare e installare in un'altra posizione, vicina comunque all'attuale, con modifiche dell'alimentazione con tubo di rame, proveniente dai collettori esistenti.

Infine, alcuni radiatori saranno da installare "ex-novo" sia come corpo scaldante, sia come alimentazione in tubo rame coibentato o tubo multistrato, dai collettori esistenti

Per i nuovi radiatori, sia al piano terra, che al piano primo dei blocchi A e B, saranno previsti nuovi collettori da integrare a quelli esistenti. Tali collettori sono da ubicarsi come da elaborati grafici, e derivati delle reti generali esistenti e provenienti dalla centrale termica.

Al piano terra del blocco A verranno modificati tutti gli impianti a seguito di variazione architettonica e di destinazione d'uso dei locali che da ambulatori saranno trasformati in posti letti .

Al piano primo, blocco "B", verranno modificati gli impianti a seguito di variante architettonica di alcune camere e relativi servizi igienici.

Al piano terra blocco C, saranno da modificare la posizione di n. 2 radiatori e da installarne un nuovo radiatore in ghisa, come da elaborati grafici.

Sono previsti lo spostamento e la nuova riattivazione di n.2 collettori esistenti di riscaldamento. L'opera comprende: lo stacco dei collettori dalle alimentazioni esistenti, lo spostamento e nuova riattivazione dei collettori nella nuova posizione, compreso le giunzioni delle vecchie e nuove tubazioni di alimentazione di tutti i radiatori nuovi ed esistenti. Compreso collaudo funzionale e ogni altra opera di finitura.

Impianti idrico sanitario e scarichi

Verranno realizzati nuovi servizi igienici al piano terra del blocco "A", al piano primo del blocco "B" ed al piano terra del blocco "C" con realizzazione di nuovo bagno assistito.

Tutte le apparecchiature saranno di nuova fornitura.

Le alimentazioni acqua calda/fredda sono esistenti e saranno derivate in prossimità dei nuovi scarichi da realizzare e come indicato negli elaborati grafici.

Le nuove tubazioni derivate dalle reti esistenti potranno essere in materiale plastico omologato uso sanitario oppure in multistrato sanitario.

Ad ogni servizio igienico sono installati coppie di rubinetti di intercettazione con cappuccio cromato .

In ogni caso tutti le alimentazioni di: acqua fredda sanitaria, acqua calda sanitaria, acqua calda riscaldamento, scarichi, dalle reti esistenti per la connessione ai nuovi impianti saranno derivate in punti opportuni indicati negli elaborati grafici. Sarà comunque da verificare in corso d'opera durante le lavorazioni la reale posizione di tali impatti, i cui oneri sono comunque compresi nei prezzi unitari di gara a carico della ditta Appaltatrice, senza ulteriore aggravio di costi.

Gli impianti di scarico, saranno di nuova realizzazione fino esternamente al fabbricato e collegati alla rete fognaria esterna.

L' impianto idrico-sanitario per i locali comprenderà le distribuzioni idriche, di acqua calda fredda, e tutti gli apparecchi sanitari, completi della relativa rubinetteria, nonché le relative tubazioni di scarico, fino alle reti fognarie presenti in cortile.

Alla sommità delle colonne montanti ed al termine dei tratti orizzontali saranno installati idonei ammortizzatori di colpi d'ariete.

Ogni servizio igienico sarà provvisto di rubinetti d'intercettazione di acqua calda e fredda.

Gli apparecchi sanitari comprenderanno lavabi del tipo ergonomico, vasi di primaria marca nazionale, da sottoporre ad approvazione D.L..

I lavabi saranno completi di miscelatore monocomando a leva lunga, mentre i vasi, avranno la cassetta a parete ed il sedile coprivaso, in plastica pesante del tipo ausili.

Nei servizi igienici previsti per disabili, saranno installati apparecchi sanitari conformi alla vigente normative e DPR 384/78, comprensivo pure di maniglioni, corrimano (combinazione wc - bidet con scarico agevolato, lavabi reclinabili ed ergonomici)

Le tubazioni orizzontali e verticali di acqua fredda, calda , ricircolo, esistenti sono in acciaio zincato dai quali le connessioni finali agli apparecchi sanitari sarà in tubo Multistrato omologato sanitario o tubo PE-X atossico. Tutte le tubazioni saranno coibentate.

Gli scarichi bagni e servizi, verranno convogliati, previa opportuna sifonatura all'esterno del fabbricato, e da queste alla fognatura esterna del fabbricato.

Ogni colonna di scarico disporrà di ventilazione primaria, con tubazione prolungata oltre la copertura dello stesso diametro della colonna.

Le colonne che hanno servizi anche al piano terra o al piano seminterrato saranno dotata anche di ventilazione della base colonna.

Le docce dovranno essere a filo pavimento dei servizi igienici.

Ogni servizio igienico, dovrà essere dotato di piletta sifonata.

Non saranno presenti piatti doccia in fire clay, in quanto a filo pavimento.

Dovranno essere installati comunque le attrezzature relative: miscelatori ad incasso, soffioni, gruppi saliscendi, sediette ribaltabile in nylon come da DPR 384/78.

Ulteriori precisazioni

Gli apparecchi sanitari saranno del tipo con scarico a pavimento, e comprenderanno: lavabi tipo ergonomico, vasi scarico a pavimento, docce attrezzature uso handicap con soffione, saliscendi, flessibile a sedietta.

I lavabi saranno completi di miscelatore monocomando a leva lunga, mentre i vasi, avranno la cassetta esterna in PVC bianco ed il sedile coprivaso, in plastica pesante.

Gli scarichi provenienti dai bagni e servizi, verranno convogliati, previa opportuna sifonatura all'esterno del fabbricato, e da queste alla fognatura esistente.

Ogni colonna di scarico disporrà di ventilazione primaria, con tubazione prolungata oltre la copertura dello stesso diametro della colonna.

Tutte le tubazioni dell'impianto idrico saranno eseguite in tubi di polipropilene omologato sanitario, o materiale equivalente, polietilene reticolato ad alta pressione, oppure multistrato sanitario.

Tutte le tubazioni idriche saranno coibentate secondo le norme della "Lg. 10/91 SUL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI" e per le tubazioni di acqua fredda con isolamento antistillicidio.

Verrà realizzato un servizio uso handicap, ed attrezzato come da normativa vigente DPR 384-78 al piano terra blocco "C".

I servizi ciechi saranno dotati di opportuni estrattori con condotto di convogliamento fino all'esterno, per l'espulsione dell'aria viziata, come indicato negli elaborati grafici.

APPARECCHIATURE PREVISTE

• Corpi scaldanti

Gli impianti sono esistenti a circolazione forzata con rete di distribuzione tipo modul a due tubi di rame isolati termicamente con gli spessori previsti dalla legge 10 allegato B tab. 1 , e corpi scaldanti in ghisa e piastre verniciate dotati di valvole termostatiche.

Le reti generali sono esistenti incassate a pavimento.

• Collettori

I collettori, del diam. di 1" ,sono esistenti uno per ogni impianto complanare con valvole d'intercettazione, il tutto inserito all'interno delle apposite cassette a muro e posizionate come indicato negli elaborati grafici.

I tubi di collegamento dei radiatori ai collettori avranno sezione 10/12/14 mm. e saranno in rame ricotto UNI 6507/69 con isolamento antischiacciamento, oppure in materiale multistrato, coibentato. Saranno installati nuovi collettori a fianco di quelli esistenti, a servizio dei nuovi radiatori, con nuovo collegamento

• Coibentazione

La messa in opera della coibentazione deve essere effettuata in modo da garantire il mantenimento delle caratteristiche fisiche e funzionali dei materiali coibenti e di quelli da costruzione. Le tubazioni portanti fluidi a temperature diverse, quali ad esempio le tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto termico, devono essere coibentate separatamente.

Le coibentazioni saranno comunque maggiorate rispetto all'allegato B LEX 10/91 come specificato dagli elaborati tecnici e DGR 1366/11 Regione Emilia Romagna e s.m.i.

Emissione termica dei radiatori

$T_{max} = 80^{\circ} C$ $dT = 80/60^{\circ} C$

secondo UNI EN 442

Tipologia : IDEALCLIMA serie TEMA o similare

Opere ed impianti esclusi dalla fornitura

Non sono da considerarsi comprese nella fornitura, le seguenti prestazioni:

- Spese tecniche di progettazione impianti meccanici
- Opere murarie relative ad interventi sulle strutture
- Impianti elettrici

Opere comprese della fornitura

- Assistenza muraria opere di riscaldamento
- Assistenza muraria opere idrico-sanitario

LEGGI E NORME DA RISPETTARE

L'Impresa dovrà eseguire tutti i lavori oggetto dell'appalto in conformità alle prescrizioni delle Leggi dei regolamenti e delle normative vigenti in materia con particolare riferimento:

- *Decreto 22 GENNAIO 2008 N. 37/2008;*
 - Decreto Regionale Emilia Romagna risparmio Energetico delibera n. 156
 - DGR n. 1366 26 settembre 2011 e s.m.i.
 - DGR 975 Regione Emilia Romagna
 - Norme UNI 9182 criteri progettazione impianti idrici
 - D.P.C.M. 12/97 relativo al contenimento dei rumori all'esterno degli edifici
 - DM 18/09/2002 e s.m.i.
 - D.M. 12/04/1996 Impianti termici > 35 kW
 - UNI 9182 Apparecchiature idriche
-
- il Regolamento Edilizio e di Igiene del Comune in cui si eseguono le costruzioni oggetto dell'appalto;
 - Norme UNI EN 15874: tubazioni in materiale plastico
 - Norme UNI EN 442 : resa radiatore a piastre
 - DPR 384-78: servizi handicap

Gli impianti saranno conformi a quanto stabilito dalla Legge n. 37/2008 e verranno rilasciate tutte le dichiarazioni e certificazioni previste dalla stessa e dotati di tutte le apparecchiature di sicurezza richieste dalle normative vigenti.

Tutte le apparecchiature dovranno essere provviste di conformità CE.

Dovranno, inoltre, essere rispettate dall'Impresa, per quanto applicabile:

- le norme emanate dal C.N.R., le norme UNI, le norme CEI, le tabelle CEI-UNEL, le norme emanate dall'Istituto Italiano dei Marchi di Qualità per i materiali e gli apparecchi di tipo compresi nell'elenco edito dall'Istituto stesso;

- il Regolamento Edilizio e di Igiene del Comune in cui si eseguono le costruzioni oggetto dell'appalto;
- Norme e Circolari del Ministero dell'Interno Direzione Generale Servizi Antincendio e le disposizioni del locale corpo V.V.F. in merito alla prevenzione incendi;
- Norme e disposizioni emanate dall'INAIL;

OPERE, PROVVISI E SPESE INCLUSE NELL'APPALTO A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Sono comprese nel presente Appalto tutte le opere e spese previste ed imprevedute, necessarie per l'adeguamento, la fornitura, l'installazione e posa in opera degli impianti, che dovranno essere consegnati completi in ogni loro parte, secondo le prescrizioni della parte tecnica e le migliori regole d'arte.

L'Impresa a seguito della presa visione e conoscenza dei luoghi dovrà scrupolosamente valutare gli oneri relativi all'esecuzione degli stessi

Non saranno prese in considerazione contestazioni di alcun genere per errata interpretazione e/o valutazione dei lavori oggetti del presente Appalto.

Ogni opera, provvista e spesa in genere, necessaria per ottenere gli impianti completi sotto ogni riguardo, intendendo che ogni accessorio, nel modo più ampio, è compreso nel prezzo convenuto, indipendentemente da omissioni o imperfezioni contenute nelle descrizioni e nel computo metrico.

Sono inoltre a carico della Ditta installatrice impianti:

Gli imballaggi ed i trasporti di tutti i materiali nell'ambito dei piani di installazione compreso i mezzi meccanici di sollevamento in quota delle apparecchiature e le movimentazioni ai piani delle apparecchiature eventualmente fornite della Committente.

Tutti i mezzi d'opera, le attrezzature necessarie ai lavori, i materiali di uso e consumo, e l'adozione dei provvedimenti e delle cautele necessarie per garantire l'incolumità delle persone addette ai lavori ed a terze persone, e per evitare danni alle cose.

L'assistenza tecnica in loco per il coordinamento e lo svolgimento dei lavori, nonché la presenza in cantiere di un tecnico specializzato saltuaria ed ogni volta che venga richiesto dalla committente o che si renda necessario dalla situazione in atto.

La manodopera, l'assistenza tecnica e le spese occorrenti per le prove ed i collaudi.

L'ispezione finale degli impianti, finalizzata all'accertamento della totale completezza e collaudabilità degli stessi.

Tutte le interruzioni e relativi ripristini, di servizi tecnici, previsti per la realizzazione degli impianti.

L'informazione preventiva della Committente in merito alla proposta di adozione di soluzioni alternative a quanto previsto dalla specifica tecnica per quel che riguarda la realizzazione dei lavori impiantistici.

Assistenza alla Committente nell'espletamento delle pratiche che la stessa è tenuta ad eseguire in ordine agli impianti in costruzione.

Elaborazione di manuale operativo in 3 copie con tutti i materiali utilizzati anche se acquistati dalla committente.

Il prelievo e trasporto dei materiali e delle apparecchiature da usarsi per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente Capitolato.

Si intende così che sarà a completo carico dell'Appaltatore qualsiasi movimento e trasporto all'interno dell'area di cantiere di materiali ed apparecchiature da impiegare per l'esecuzione dei lavori, oggetto del contratto, inclusi il carico e lo scarico anche se per esigenze di montaggio effettuati con operazioni ripetute e differite nel tempo; trasporto e scarica dei materiali di risulta di Sua competenza.

L'Appaltatore si impegna a rispettare tutte le disposizioni fissate dalla Direzione Lavori.

In caso di danni lo stesso è impegnato ad effettuare a sua cura e spese tutte le riparazioni o sostituzioni che si rendessero necessarie, oppure indennizzare il Committente secondo le modalità che lo stesso, caso per caso, prescriverà.

Le segnalazioni di eventuali vizi o difetti o danni alle apparecchiature fornite dalla Committente dovranno essere immediatamente segnalate, alla consegna in cantiere. Eventuali danni alle stesse, riscontrate e/o segnalate tardivamente, saranno imputate alla Ditta Installatrice.

E' fatto inoltre obbligo all'Appaltatore di:

- a) provvedere all'adeguamento della forza di cantiere personale e mezzi, su richiesta della Committente, in relazione all'entità dei lavori da eseguire, ai programmi dei lavori ed ai termini di consegna.

OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE

Il personale impiegato dalla Ditta Appaltatrice dovrà avere la necessaria professionalità per la mansione svolta ed integrità morale.

Il personale dovrà attenersi alle disposizioni impartite dalla Committente, in merito all'orario alla disciplina nel cantiere e al rispetto delle norme di sicurezza ed antinfortunistiche.

A richiesta della Committente, il personale dovrà essere sostituito senza che la Ditta Appaltatrice possa pretendere compensi, indennità di sorta o rallentare l'esecuzione dei lavori.

Tutti i componenti installati dovranno essere nuovi, privi di qualsiasi difetto e di prima qualità.

Le apparecchiature e le macchine dovranno essere della marca e del tipo prescritto dalle rispettive specifiche tecniche.

La Committente si riserva la facoltà di rifiutare qualsiasi componente o apparecchiatura se non rispondente a quanto richiesto e ritenuto non adatto alla buona riuscita dell'impianto. L'appaltatore è obbligato alla sostituzione a regola d'arte a propria cura e spesa delle apparecchiature rifiutate.

L'Impresa Appaltatrice è tenuta a provvedere a propria cura e spesa alla manutenzione ordinaria ed alle riparazioni di qualsiasi genere, fino alla data del rilascio del certificato di agibilità.

L'Impresa esecutrice dovrà garantire la committente e i futuri assegnatari delle costruenti unità immobiliari sui vizi delle opere da lui eseguite come da art. 1667-1889 del Codice Civile, tramite una garanzia decennale postuma, decorrente dalla data di rilascio del certificato di abitabilità.

Sono a totale carico dell'Impresa Appaltatrice le assistenze murarie ed affini, necessarie in conseguenza a guasti e riparazioni successive, se imputabili alla Ditta stessa, compreso gli eventuali danni materiali derivanti dalle operazioni di riparazioni.

L'Impresa dovrà direttamente rispondere degli eventuali danni provocati a opere, cose o apparecchiature di altre imprese o del Committente, dipendenti dalla installazione o dal mal funzionamento degli impianti.

Tutti i fattori di determinazione di danno, saranno prontamente eliminati dall'Impresa.

DOCUMENTAZIONI TECNICHE ED AMMINISTRATIVE A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE

- Disegni come costruito.

Prima della consegna provvisoria dell'impianto, l'Impresa dovrà presentare alla Committente i disegni e gli schemi definitivi aggiornati con le reali ubicazioni dimensioni e caratteristiche principali di ogni componente, aggiornati secondo quanto effettivamente installato.

- Dichiarazione di esecuzione degli impianti a regola d'arte e di conformità, in ottemperanza al regolamento di attuazione **D.M. 37/2008**, completa in ogni parte.
- *Tale Dichiarazione di Conformità dovrà essere presentata dalle Ditte Appaltatrici, anche suddivise per stralci funzionali dell'intera opera, in funzione dell'andamento per stralci dei lavori, in sequenza temporale alla fine di ogni stralcio funzionale, onde permetterne l'uso e la fruibilità dello stralcio stesso:*
 - *Dichiarazione di conformità alla fine dello stralcio **BLOCCO A***
 - *Dichiarazione di conformità alla fine dello stralcio **BLOCCO B***
 - *Dichiarazione di conformità alla fine dello stralcio **BLOCCO C***

I disegni ed i manuali saranno consegnati nel numero di tre copie; i disegni saranno elaborati su supporto magnetico AUTOCAD.

- **Verbale di tenuta a pressione impianti idrici e riscaldamento**

Componenti soggetti ad omologazione e marchiature CE

Radiatori in ghisa

Emissione termica dei radiatori in ghisa a piastre

Dt = 50° C

Tmax= 80°C

UNI 6514/69 (ISO).

Alla fine dei lavori, per ogni unità l'installatore dovrà consegnare in originale tutte le certificazioni CE sopra descritte, opportunamente rilegate.

PROVE E COLLAUDI

Prova idraulica a freddo

Su tutte le reti idriche e riscaldamento saranno eseguite prove di pressione anche per tratti limitati, e comunque ad impianti ultimato sarà prevista una prova idraulica generale.

Si ritiene positivo l'esito della prova quando sulle reti non si verificano perdite di acqua e/o deformazioni delle stesse.

Le prove sulle sole tubazioni saranno eseguite alla pressione di 8 ate lasciando l'impianto sotto controllo per almeno 48 ore.

Le prove di pressione generali, compresi i corpi scaldanti, saranno il tutto sotto controllo per 48 ore; ogni prova dovrà essere documentata mediante fotografia del manometro e disegno delle reti, disegno sul quale si evidenzia il tratto interessato dalla prova e verbale che sarà sottoscritto dall'Appaltatore e dalla D.L.

Ogni prova dovrà essere riportata sul giornale dei lavori, in contraddizione con il tecnico della Committente.

Prova di circolazione acqua

Sarà eseguita su tutte le reti una prova preliminare di circolazione, di tenuta e di dilatazione con fluidi scaldanti .

Per gli impianti acqua calda, portando a 90 °C la temperatura dell'acqua nelle reti di distribuzione e nei corpi scaldanti.

L'ispezione verrà eseguita quando gli impianti saranno a regime.

Il risultato della prova sarà positivo quando in tutti i corpi scaldanti l'acqua arrivi alla temperatura stabilita ed i ritorni siano ugualmente caldi, quanto le dilatazioni non abbiano dato luogo a fughe o deformazioni permanenti e quando i vasi di espansione contengano a sufficienza la variazione di volume dell'acqua contenuta nell'impianto.

Pulitura delle tubazioni

Dopo che le tubazioni sono state collaudate e provate a tenuta, saranno da pulire per eliminare la sporcizia, le scorie, l'olio, il grasso e tutti gli altri corpi estranei che si sono accumulati durante l'installazione.

Le operazioni di pulizia dovranno continuare per un periodo di tempo necessario a pulire completamente gli impianti e le apparecchiature e fino a quando la direzione lavori lo giudicherà necessario.

L'installazione dovrà riparare ogni difetto nelle apparecchiature che potrebbero risultare da un'imperfetta pulizia degli impianti.

Dovrà inoltre riparare o sostituire le parti d'impianto eventualmente danneggiate.

Collaudi

I collaudi saranno eseguiti nei periodi specifici nell'ordinativo, comunque entro un periodo massimo di 6 mesi dalla consegna provvisoria.

In tale occasione saranno definite tutte le varianti e l'Appaltatore dovrà consegnare disegni aggiornati (**AS BUILT**) e **le norme di esercizio e di manutenzione degli impianti, nonché tutte le certificazioni richieste dalle normative vigenti, inerenti alle apparecchiature installate (CEI, CE, ISPEL,M.I.,UNI ecc) e tutte le certificazioni elencate alle pagine precedenti.**

I collaudi tecnici definitivi avranno lo scopo di accertare che le prestazioni degli impianti siano rispondenti agli impegni contrattuali ed alle garanzie nelle varie stagioni (estivo, mezza stagione, invernale per gli impianti di condizionamento e riscaldamento).

Sarà a discussione della Committente le richieste di eventuale smottamento dell'impianto, ad evitare pericoli di completamento nel caso di non utilizzo dell'alloggio, senza richiedere ulteriori oneri all'impresa.

LEGGI E NORME DA RISPETTARE

L'Impresa dovrà eseguire tutti i lavori oggetto dell'appalto in conformità alle prescrizioni delle Leggi dei regolamenti e delle normative vigenti in materia con particolare riferimento:

- *Decreto 22 GENNAIO 2008 N. 37/2008;*
- Decreto Regionale Emilia Romagna risparmio Energetico delibera n. 156
- DGR n. 1366 26 settembre 2011 e s.m.i.
- DGR 975 Regione Emilia Romagna
- Norme UNI 9182 criteri progettazione impianti idrici
- D.P.C.M. 12/97 relativo al contenimento dei rumori all'esterno degli edifici
- DM 18/09/2002 e s.m.i.
- D.M. 12/04/1996 Impianti termici > 35 kW
- UNI 9182 Apparecchiature idriche

Gli impianti saranno conformi a quanto stabilito dalla Legge n. 37/2008 e verranno rilasciate tutte le dichiarazioni e certificazioni previste dalla stessa e dotati di tutte le apparecchiature di sicurezza richieste dalle normative vigenti.

Tutte le apparecchiature dovranno essere provviste di conformità CE.

Dovranno, inoltre, essere rispettate dall'Impresa, per quanto applicabile:

- le norme emanate dal C.N.R., le norme UNI, le norme CEI, le tabelle CEI-UNEL, le norme emanate dall'Istituto Italiano dei Marchi di Qualità per i materiali e gli apparecchi di tipo compresi nell'elenco edito dall'Istituto stesso;
- il Regolamento Edilizio e di Igiene del Comune in cui si eseguono le costruzioni oggetto dell'appalto;
- Norme e Circolari del Ministero dell'Interno Direzione Generale Servizi Antincendio e le disposizioni del locale corpo V.V.F. in merito alla prevenzione incendi;
- Norme e disposizioni emanate dall'INAIL;