

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
LAVORI DI MANUTENZIONE IDRAULICA/EDILE.
Rete Teleriscaldamento Cittadina, Immobili Quartiere Aler e Relativa Rete
Teleriscaldamento.**

ART. 1) DESCRIZIONE DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto è costituito dall'esecuzione delle opere ed attività relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di teleriscaldamento a servizio della città di Rozzano (scavi, rinterrati, ripristini funzionali della suddetta rete), compresa la fornitura dei materiali, dei noli, e del servizio di pronto intervento su chiamata.

Le strutture e la rete di teleriscaldamento sono meglio identificati negli allegati 1 e 2 al presente capitolato.

Le attività oggetto del presente Capitolato si possono meglio individuare:

- Localizzazione e ripristino delle perdite e relative assistenze, siano esse localizzate in aree urbane (a verde o in sede stradale) sia all'interno delle strutture gestite.

- interventi e/o prestazioni di varia natura necessari per assicurare l'erogazione di un servizio continuo, sicuro, efficiente e di qualità alla cittadinanza già servita dalla società o che lo diverrà nel corso del Contratto.

L'appalto consiste prevalentemente in lavori di manutenzione non programmabili e rende impossibile stabilire preventivamente la reale entità dei lavori da eseguire ed il relativo importo.

In relazione a quanto sopra, quindi, generalmente l'esecuzione delle opere sarà effettuata dall'Impresa sulla base dei programmi di lavoro o ordini di lavoro che verranno predisposti periodicamente dai tecnici della Committente, in funzione delle necessità di intervento determinate anche dall'esigenza di rispettare le tempistiche previste dai contratti in essere della Committente.

In particolare le attività consistono nella manutenzione delle condotte/tubazioni occorrenti al trasporto ed alla distribuzione del fluido vettore, in genere tubi preisolati con variabilità di diametro da dn40 a dn300 e ogni opera complementare, come qui di seguito sinteticamente indicato.

L'ammontare dei lavori e servizi è di seguito riassunto:

Ammontare dei Lavori soggetti a ribasso d'asta:	€ 250.000,00
Ammontare degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso:	€ 7.500,00
Totale appalto:	€ 257.500,00

ART. 2) IMPORTO DELL'APPALTO E INVARIABILITÀ DEI PREZZI

Nell'importo presunto delle opere sono compresi tutti i lavori, forniture, noli e prestazioni necessarie alla loro esecuzione, oltre a tutte le procedure, attrezzature e

apprestamenti atti a garantire il rispetto delle norme di sicurezza, prevenzione infortuni e tutela della salute dei lavoratori, sia delle imprese operanti in cantiere che degli utenti delle strutture o delle strade interessate, in quanto già valutati nella composizione dei singoli prezzi di elenco.

La quota parte di ogni prezzo determinata dagli oneri per la sicurezza, valutata pari al 4% del totale, non sarà soggetta a ribasso d'asta, dovrà esserne tenuto conto in sede di formulazione dell'offerta ed in sede di liquidazione dei lavori. Nei prezzi sono altresì compresi e compensati gli oneri per la protezione delle parti e delle strutture esistenti, la loro salvaguardia, le pulizie di primo ingresso, con particolare riferimento a quanto previsto nei piani sostitutivi e operativi di sicurezza.

L'importo dell'appalto potrà variare in più o in meno, anche all'interno delle singole categorie di opere (per le quali tale importo è solamente puramente indicativo e necessario ad individuare in linea di massima le tipologie e quantità di lavori richieste), in quanto la Società non contrae per detto importo impegno alcuno verso l'Appaltatore che dovrà eseguire quanto gli verrà ordinato a soddisfazione delle esigenze che si presenteranno nel corso dell'appalto.

Nel caso di aumento o diminuzione dei lavori si applicano gli artt. 10, 11 e 12 del Capitolato Generale d'Appalto dei LL.PP. approvato con D.M. 145/2000.

Non si procederà alla revisione dei prezzi ai sensi del D. Lvo 50/16 e s.m.i. e non si applicherà il 1° comma dell'art. 1664 del Codice Civile.

ART. 3) PREZZI D'APPALTO - PAGAMENTI

Tutti i lavori, forniture, noli e prestazioni verranno valutati in base ai prezzi Unitari annotati nel "Listino prezzi Bollettino DEI (Genio Civile) - Impianti Tecnologici 2017" non sottoponendo a ribasso d'asta la quota relativa agli oneri per la sicurezza, che incide per il 4% dei singoli prezzi, ma applicando il ribasso contrattuale solo al 96% dell'importo dei singoli prezzi, ridotti di una percentuale minima pari al 12%.

Dovendo eseguire forniture e lavori di cui mancano i relativi prezzi unitari nel listino di cui sopra, questi verranno determinati, analogamente a quanto sopra, come di seguito specificato:

a) "in primis":

"Prezzi informativi delle Opere Edili in Milano" III° trimestre anno 2016 edito da C.C.I.A.A.

b) qualora i prezzi non fossero presenti neppure all'interno del succitato bollettino: alla determinazione di un nuovo prezzo, utilizzando n°3 (tre) preventivi di primarie case costruttrici nazionali. I pagamenti avverranno a S.A.L. per importi minimi pari a un quinto dell'intero appalto, al netto delle ritenute di legge e di cui al presente Foglio patti e condizioni.

Il S.A.L. finale verrà emesso indipendentemente dall'importo.

L'importo contrattuale come determinato in seguito all'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario all'importo posto a base di gara, resta fisso e invariabile.

Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica ai prezzi indicati nei prezziari.

ART. 4) DURATA DELL'APPALTO

Il presente appalto ha la durata massima di mesi 24 (ventiquattro) a decorrere dalla data del verbale di consegna, oppure fino alla concorrenza dell'importo contrattuale qualora fosse raggiunto prima del termine temporale e scadrà improrogabilmente senza necessità di alcun preavviso da parte della Società.

ART. 5) ONERI DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri di cui al presente Foglio patti e condizioni e a quelli contenuti nei sopra citati documenti contrattuali sono a carico dell'Appaltatore:

a) Contratto - Tutte le spese inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto (di scritturazione e copia, di registrazione, di bollo, ecc.); tutte le spese per carte bollate e di bollo per atti e documenti tecnico contabili, nonché ogni altra spesa inerente e conseguente all'organizzazione, esecuzione, assistenza, contabilizzazione e collaudo dei lavori di cui al presente appalto .

b) Mano d'opera - Tutte le spese ed oneri per assicurazioni e previdenze di legge per quanto concerne la mano d'opera secondo le vigenti norme (assicurazioni presso l'INAIL, la Cassa Edile e obblighi presso l'INPS) nonché le spese per contributi, indennità e anticipazioni relative al trattamento della mano d'opera.

La stazione appaltante richiederà ogni 120 giorni all'Impresa aggiudicataria il rilascio da parte della Cassa Edile della comunicazione di regolarità contributiva.

Nell'esecuzione dei lavori di cui al presente appalto l'Appaltatore è obbligato ad applicare integralmente le norme del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per gli operai dipendenti delle Aziende Industriali, Edili ed Affini e negli accordi locali integrativi dello stesso in vigore per il tempo e nella località dove si svolgono i lavori e ciò anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

In caso di inottemperanza agli obblighi sopradetti accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante stessa ne darà comunicazione all'Appaltatore procedendo ad una sospensione dei pagamenti sino alla regolarizzazione delle posizioni contributive.

A garanzia di tali obblighi sulla tutela dei lavoratori si effettuerà sull'importo complessivo netto dei lavori, ad ogni stato di avanzamento una particolare ritenuta dello 0,50%.

In caso di trascuratezza da parte dell'Appaltatore nell'adempimento dei suddetti obblighi, vi provvederà la Stazione appaltante, avvalendosi della ritenuta di cui sopra, senza pregiudizio, in alcun caso, delle eventuali peggiori responsabilità dell'Appaltatore verso gli aventi diritto. Potranno essere fatte ulteriori ritenute sul credito dell'appaltatore fino a raggiungere l'importo della somma necessaria, qualora la ritenuta di cui sopra non fosse sufficiente. L'importo delle ritenute fatte per lo scopo sopra detto ed eventualmente non erogate, sarà restituito all'Appaltatore con l'ultima rata di saldo. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio, ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevata la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla Direzione ed alla sorveglianza.

L'Appaltatore è inoltre obbligato per le opere di cui al presente appalto ad essere iscritto alla "Cassa Edile di Mutualità ed Assistenza" dando comunicazione alla Stazione Appaltante della propria posizione prima dell'inizio dei lavori.

Altresì l'Appaltatore è obbligato a quanto necessario per la messa e tenuta in efficienza del cantiere nel rispetto delle "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni" di cui al D.Lvo 81/08 e successive modificazioni, restando unico responsabile in merito, riservandosi la D.L. di chiedere l'intervento dell'Ente preposto per controllarne la completa osservanza.

c) Licenze - Tutte le spese per permessi occorrenti per l'esecuzione dei lavori con relativi oneri e tasse, ad esclusione degli oneri per l'occupazione di spazi pubblici di pertinenza dei Comuni interessati dai lavori di cui trattasi e che si rendano eventualmente necessari per la corretta e regolare esecuzione dei lavori.

d) Attrezzi e attrezzature - Tutte le spese per opere provvisorie, per meccanismi, attrezzature e attrezzi necessari alla esecuzione dei lavori e per sbarramenti, assiti e protezioni dei luoghi dei lavori con l'installazione di cartelli, fanali e lumi secondo le vigenti normative.

e) Campioni e prove - Tutte le spese per campioni di materiale manufatti e per modelli di lavori, come pure tutte le spese per analisi ed esperienze atte ad accertare la qualità dei materiali e manufatti.

f) Condotta e assistenza tecnica - Tutte le spese per la condotta e assistenza tecnica dei lavori.

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante il tecnico da lui nominato Direttore dei cantieri, (geometra, perito, architetto o ingegnere), munito di apposito apparecchio cellulare, delegato alla condotta dei lavori e disporre di conseguenza della mano d'opera, dei materiali e dei mezzi d'opera occorrenti ai lavori.

Inoltre l'Appaltatore dovrà fornire senza corrispettivo alcuno i tecnici per l'esecuzione di disegni, rilievi, sopralluoghi od altro e mettere a disposizione personale, attrezzi e macchine per la contabilizzazione dei lavori.

g) Custodia e sorveglianza - Tutte le spese per la custodia e sorveglianza dei materiali in deposito e dei lavori in fase di esecuzione, curando che gli stessi, oltre a non costituire pericolo alle persone frequentanti i plessi scolastici, non vengano danneggiati o manomessi e restando responsabile di danni ai lavori e ai fabbricati dove si svolgono i lavori per l'uso di attrezzature, macchinari, impianti e veicoli e di furti a materiali e attrezzi di proprietà in deposito, essendo in ogni caso escluso ogni e qualsiasi compenso al riguardo da parte della Stazione Appaltante.

h) Assicurazioni - Tutte le spese per assicurazioni R.C. verso terzi, operai e persone addette ai lavori per fatti inerenti e dipendenti dalla esecuzione dei lavori e per danni provocati sia ai lavori che alle strutture, manufatti ed impianti dei fabbricati dove si svolgono i lavori, il tutto secondo le modalità previste D. lvo 50/16 e s.m.i inoltre dovrà provvedere alla stipula delle assicurazioni di cui all'art. 30 della legge 109/94 e sue successive modifiche ed integrazioni.

i) Oneri particolari - Tutte le spese per l'esecuzione di tesserini plastici con fotografia per il riconoscimento del personale, da far vistare alla Stazione Appaltante, tutte le spese ed oneri particolari riportati ai diversi capitoli del presente Foglio patti e condizioni, compresi quelli che derivino per l'esecuzione dei lavori durante i periodi estivi e durante le giornate normalmente non lavorative (sabati e domeniche); sono da considerare compresi anche gli oneri relativi all'osservanza delle misure generali di tutela di cui al D. lvo 81/08. Sono inoltre a carico dell'appaltatore le spese per l'allestimento di eventuale impianto elettrico di cantiere (compresa sua progettazione esecutiva e certificazioni di legge necessarie) eccezion fatta per la fornitura della corrente, quest'ultima a carico della stazione appaltante.

ART. 6) OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

A) OBBLIGO PERSONALE E ATTREZZATURE MINIME:

L'Appaltatore dovrà avere nel proprio organico, al momento dell'offerta, almeno il seguente personale dipendente:

— n. 1 operaio specializzato/saldatore munito di patente di saldatura per lavorare su reti teleriscaldamento.

Di avere la disponibilità (mediante proprietà, locazione finanziaria o noleggio), al momento dell'offerta, degli automezzi sotto descritti:

— n. 1 escavatore cingolato/gommato di potenza superiore a 40 HP

— n. 1 autocarri con portata compresa fra 7,1 t e 12 t.

B) OBBLIGO RELATIVO ALLA SEDE OPERATIVA:

L'Appaltatore, prima della stipula del contratto dovrà comunicare per iscritto l'indirizzo della sede operativa e di coordinamento, provvista di telefono, telefax e posta elettronica e dotata di deposito mezzi e attrezzature, nel raggio di 30 km dal Comune di Rozzano. Qualora l'operatore economico non ne sia in possesso, deve impegnarsi ad attrezzarne una entro 30 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione dell'appalto e in ogni caso prima della stipula del contratto.

In caso di accertamento che evidenzia inadempienze rispetto ai suddetti impegni, la Stazione Appaltante potrà riconoscere ulteriori quindici giorni per consentire i necessari adeguamenti, trascorsi i quali, in caso di ulteriore inerzia, procederà all'immediata revoca dell'aggiudicazione, assegnando l'appalto all'impresa classificatasi al posto successivo in graduatoria, fermo restando, anche per quest'ultima, la verifica del requisito relativo di cui sopra.

L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità di operatori idoneamente formati in particolare saldatori, muffolatori e operatori di mezzi d'opera per le assistenze edili necessarie in base al tipo di intervento da effettuarsi.

ART. 7) SICUREZZA DEI LAVORATORI

Ai fini dell'applicazione del D.Lgs. 81/08 si precisa che il presente appalto è formato dall'insieme dei lavori che si renderanno necessari per la manutenzione dei vari impianti e immobili, e che tali lavori verranno svolti in luoghi ed in momenti temporali diversi, la consistenza degli uomini giorno non verrà valutata sull'insieme dell'appalto, ma sulla consistenza delle prestazioni occorrenti per ogni singolo lavoro da svolgere in un singolo luogo per un determinato periodo di tempo; in quanto per cantiere temporaneo e mobile non può essere inteso l'intero appalto ma ogni singolo intervento nel sito oggetto dell'intervento manutentivo specifico.

In tal senso, l'obbligo della redazione del PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO di cui all'art. 90 del D.L.vo 81/08, verrà valutata di volta in volta.

Al riguardo si precisa che ogni singolo intervento avrà inizio solo a seguito dell'emissione di apposito buono d'ordine da parte della stazione appaltante firmato dalla Direzione dei lavori e/o Responsabili Tecnici della medesima stazione appaltante e dal direttore tecnico di cantiere dell'Impresa, quest'ultimo nel suo ruolo di Dirigente e/o Preposto ai sensi del D.L.vo 81/08.

I buoni d'ordine, da considerare come "Singola Consegna dei Lavori", attiveranno singoli "cantiere temporanei e mobili" la cui entità sarà generalmente (vista la tipologia dell'appalto) sempre inferiore alle soglie previste dal D.Lvo 81/08.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le spese necessarie per la messa e tenuta in efficienza del cantiere nel rispetto delle "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni di cui al D. lvo 81/08", ed inoltre le valutazioni tecniche operative che dovranno risultare sempre in conformità' D. lvo 81/08 e le spese per la predisposizione delle misure per la sicurezza sui luoghi di lavoro prescritte dallo stesso decreto, compresi i dispositivi di protezione individuali e collettivi, e tutti gli oneri derivanti dall'attuazione delle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza (PSC,PSO,PSS).

L'appaltatore dovrà possedere un servizio di Prevenzione e Protezione interno volto al controllo e gestione della sicurezza, tale sistema dovrà essere improntato seguendo le indicazioni di quanto contenuto nel D. lvo 81/08, in assenza la stazione appaltante potrà procedere con la rescissione del contratto di appalto per violazione delle norme del D.lvo 50/16 e sue modifiche ed integrazioni.

Sempre in relazione agli interventi facenti parte del presente appalto, e quindi che non comportano gli obblighi di cui al D. lvo 81/08, in presenza di lavori particolari o non previsti nel piano di sicurezza sostitutivo, l'appaltatore dovrà redigere apposito piano di sicurezza integrativo a sue spese.

L'Appaltatore è tenuto ad attuare quanto previsto dal Piano di Sicurezza durante la realizzazione dell'opera.

Nel caso di gravi e/o ripetute violazioni del Piano di Sicurezza, si potrà giungere alla sospensione dei lavori, all'allontanamento dell'impresa interessata ed alla risoluzione del contratto, con risarcimento del danno che provenisse alla Stazione Appaltante.

L'osservanza del Piano Sostitutivo di Sicurezza presentato dall'Impresa, e delle sue integrazioni, costituiscono obbligo contrattuale.

L'Appaltatore inoltre è obbligato alla rimozione ed all'allontanamento dal cantiere e dal suolo pubblico e privato in occupazione temporanea, di tutti i meccanismi, impianti, mezzi d'opera, opere provvisorie, attrezzature e materiali ivi giacenti, qualora non rispondenti alle norme per la prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro, di cui al D.L.vo 81/08.

ART. 8) SUBAPPALTI

Il subappalto è ammesso nelle forme e nei modi previsti dal D. lvo 50/16 e s.m.i..

ART. 9) DESCRIZIONE E PRESCRIZIONI TECNICO – FUNZIONALI DEGLI IMPIANTI MECCANICI.

La presente specifica ha lo scopo di definire le caratteristiche per effettuare i lavori di manutenzione idraulica sulla Rete Teleriscaldamento Cittadina, Immobili Quartiere Aler e Relativa Rete Teleriscaldamento, sottocentrali degli edifici allacciati *sul territorio di Rozzano*.

Tutti i materiali e tutte le apparecchiature che saranno installate per la realizzazione degli impianti oggetto del presente capitolato dovranno essere conformi alle norme armonizzate concernenti l'attuazione della Direttiva 89/106/CE, relativa ai prodotti da costruzione e dotati di marcatura CE.

Nell'esecuzione di tutte le opere e forniture oggetto dell'appalto devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne descrizione, requisiti di prestazione e modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente, negli elaborati progettuali, negli elaborati del Piano di Sicurezza e di Coordinamento: elaborati tutti allegati al contratto o da questo richiamati, nel rispetto dell'ordine di prevalenza specificato all'interno dello Schema di Contratto.

I prodotti posti in opera dovranno essere conformi alle norme armonizzate concernenti l'attuazione della Direttiva 89/106/CE, relativa ai prodotti da costruzione e dovranno inoltre essere dotati di marcatura CE.

9.1 MATERIALI IN GENERALE

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.

Il Direttore dei Lavori potrà sempre richiedere la campionatura dei materiali proposti dall'Appaltatore. Per le modalità di approvazione dei materiali si rimanda alle disposizioni dello Schema di Contratto.

In casi particolari concordati con la DL, per prodotti industriali, la rispondenza prestazionale dei materiali può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

9.2 TARGHE DEGLI APPARECCHI E DEI COMPONENTI

Ciascun apparecchio o componente deve essere corredato di una o più targhe, marcate in maniera indelebile e poste in modo da essere visibili e leggibili quando l'apparecchio e/o il componente è installato. La targa dovrà recare almeno nome o marchio di fabbrica del costruttore, tipo o numero di identificazione.

9.3 QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Nella scelta dei materiali si prescrive che gli stessi rispondano alle rispettive Norme CEI (o dei Paesi UE) e quelli soggetti a marcatura, marchi, attestati, certificati o dichiarazione del costruttore che siano dotati di tali certificazioni.

È raccomandata, nella scelta dei materiali, la preferenza ai prodotti nazionali.

Per i materiali la cui provenienza è prescritta dalle condizioni del Capitolato speciale d'appalto, potranno pure essere chiesti i campioni, sempre che siano materiali di normale fabbricazione.

I materiali e gli apparecchi relativi agli impianti devono essere rispondenti alle prescrizioni progettuali; devono avere le caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche e all'umidità, alle quali potranno essere esposti durante l'esercizio.

9.4 ACCETTAZIONE

I materiali dei quali sono stati richiesti i campioni, non potranno essere posti in opera che dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione appaltante. Questa dovrà dare il proprio responso entro sette giorni dalla presentazione dei campioni, in difetto di che il ritardo graverà sui termini di consegna delle opere.

Le parti si accorderanno per l'adozione, per i prezzi e per la consegna, qualora nel corso dei lavori, si dovessero usare materiali non contemplati nel contratto.

La ditta appaltatrice non dovrà porre in opera materiali sprovvisti della marcatura CE o rifiutati dall'Amministrazione appaltante, provvedendo quindi ad allontanarli dal cantiere.

9.5 TUBAZIONI

9.5.1 Generalità

Le tubazioni saranno installate in modo da uniformarsi ai vincoli strutturali ed architettonici del fabbricato in maniera da non interessare né le strutture né i condotti ed in modo da non interferire con le altre apparecchiature installate.

Le tubazioni risulteranno ben diritte e parallele fra loro ed allineate con altre canalizzazioni eventualmente presenti.

Le tubazioni saranno date complete di tutti gli accessori di collegamento, derivazioni e sostegno.

9.5.2 Caratteristiche costruttive

I tubi di acciaio saranno della serie commerciale normale e saranno rispondenti a quanto stabilito nelle predette tabelle UNI.

I tubi saranno fabbricati con acciaio avente carico di rottura compreso tra 33 kg/mm² e 45 kg/mm².

I tubi, a qualunque serie essi appartengano, saranno provati tutti in fabbrica alla prova idraulica di pressione a 50 Ate, stabilita nelle predette tabelle UNI.

Gli spessori delle tubazioni saranno quelli risultanti dalla tabella UNISIDER 30 che riporta la corrispondenza tra DN e diametri esterni.

La tolleranza ammissibile per lo spessore delle tubazioni sarà quella indicata dalla specifica a cui è conforme il tubo stesso.

I raccordi per tubi con giunzioni filettate saranno in ghisa malleabile e forniti grezzi o zincati per immersione in bagno di zinco fuso, a seconda che debbano essere applicati a tubi grezzi o zincati; potranno essere in acciaio i manicotti forniti con tubi ad estremità filettate.

Le grandezze dimensionali di ciascun raccordo saranno rispondenti a quelle indicate nella tabella corrispondente al raccordo stesso designato secondo la numerazione convenzionale tradizionale oppure secondo la diversa numerazione definita dalle norme UNI.

I raccordi saranno sottoposti nello stabilimento di fabbricazione a pressione di prova:

- di 40 kg/cm² se di diametro compreso tra 1/8" e 3/4";
- di 25 kg/cm² se di diametro compreso tra 1" e 4".

Tutti i tagli saranno ben rifiniti per asportare le sbavature interne; tutte le filettature saranno ben pulite per eliminare ogni residuo dell'operazione..

9.6 VALVOLE ED ACCESSORI

Valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT 58, con tenuta in PTFE e sfera in acciaio, complete di leva di manovra; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16. •

Valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT 58 a tre vie, con tenuta in PTFE e sfera in acciaio, complete di leva di manovra; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16.

• Valvole di arresto a via diritta in bronzo, con otturatore a piattello con guarnizione jenkins, complete di volantino di manovra in acciaio stampato o ghisa; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16.

••• Valvole diritte ad asta inclinata in bronzo, con asta in ottone, otturatore a piattello con guarnizione jenkins, complete di volantino in acciaio stampato o ghisa; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16.

••• Valvole diritte a flusso avviato in bronzo, con otturatore provvisto di guarnizione jenkins, complete di volantino di manovra in acciaio stampato o ghisa; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16.

• Saracinesche a passaggio totale in bronzo, complete di volantino di manovra in acciaio stampato; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16.

• Valvole diritte a flusso avviato in ghisa, complete di volantino di manovra in ghisa; attacchi filettati o flangiati. Esecuzione PN 16.

• Saracinesche a corpo piatto in ghisa, con vite interna, coperchio flangiato, asta in acciaio inox, cuneo di chiusura con anello di tenuta in gomma, premistoppa con guarnizione "o-ring", volantino di manovre in ghisa; attacchi filettati o flangiati: esecuzione PN 16.

• Valvole a farfalla tipo "wafer" monoflangia, con corpo in ghisa, lente in ghisa rivestita in PVDF, guarnizione di tenuta in EPDM, leva con dispositivo di bloccaggio manuale, predisposta per eventuale motorizzazione. Esecuzione PN 16.

• Valvole di ritegno a via diritta a flusso avviato a clapet in bronzo con tenuta mediante guarnizione in gomma; attacchi filettati. Esecuzione PN 16.

• Valvole di ritegno a molla in ghisa, con otturatore profilato Venturi, guarnizione di tenuta in EPDM; attacchi flangiati. Esecuzione PN 16.

- Filtri a Y in bronzo, con elemento filtrante a rete in acciaio inox; attacchi filettati. Esecuzione PN 16.
- Filtri a Y in ghisa, con elemento filtrante a rete in acciaio inox; attacchi flangiati. Esecuzione PN 16.

9.7 ALTRI COMPONENTI DI LINEA

9.7.1 • Valvole a doppia regolazione

Le valvole a doppia regolazione potranno essere del tipo dritto o ad angolo e saranno in bronzo con attacchi filettati di costruzione robusta e completi di volantino in bachelite e di attacco a tre pezzi (bocchettone) per il facile smontaggio del corpo scaldante.

9.7.2 • Valvole a detentore

Le valvole a detentore saranno in bronzo con attacchi filettati di costruzione robusta e completi di vite di chiusura copertura da cappuccio filettato e di attacco a tre pezzi.

9.7.3 • Valvole di sicurezza

Le valvole di sicurezza potranno essere del tipo a molla.

Il corpo valvola potrà essere in ghisa o in bronzo a seconda, del tipo di valvola impiegato. In ogni caso saranno omologate ISPEL.

Le sedi delle valvole dovranno essere a perfetta tenuta fino a pressioni molto prossime a quelle di apertura; gli scarichi dovranno essere ben visibili e dovranno essere collegati mediante tubazioni in acciaio zincato al pozzetto di scarico.

9.7.4 • Valvole di sfogo dell'aria automatiche

In ciascun punto alto delle tubazioni dovrà essere installata una valvola di sfogo dell'aria contenuta nell'impianto; la valvola dovrà essere di tipo galleggiante in ottone completa di attacco filettato; ciascuna valvola dovrà essere completata di maschio di esclusione.

9.7.5 • Giunti antivibranti

I giunti antivibranti dovranno essere del tipo a soffiato a treccia esterna in acciaio o in gomma rigata e saranno del tipo flangiato PN 16 e dovranno essere installati sulle tubazioni di collegamento alle pompe ed in qualsiasi luogo si rendesse necessario, per smorzare le vibrazioni.

9.7.6 • Giunti dielettrici

Giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante,
 grado di resistenza elettrica minima di 5 Mohm,
 rigidità dielettrica minima 3000 Ohm, pressione massima di esercizio 10 bar (1 Mpa),
 conformi alla norma UNI CIG 10284-85.

9.7.7 • Manometri e idrometri

Manometro con quadrante Ø di 80 mm, conforme alle norme ISPEL, scala da 4 bar a 10 bar, attacco da 3/8" maschio, completo di riccio di isolamento, rubinetto porta-manometro con flangia di controllo.

9.7.8 • Termometri

Termometro bimetallico ad immersione con gambo lun-ghezza 100 mm, custodia in abs, completo di pozzetto omologato ISPESL, quadrante del Ø di 80 mm, scala da 0 a +120 °C, guaina in ottone attacco 1/2" maschio.

9.7.9 • Defangatore

Defangatore per la separazione di particelle solide di piccole dimensioni in impianti di riscaldamento e raffreddamento.

Manutenzione semplice tramite apertura del rubinetto di spurgo;

Massima sovrappressione d'esercizio: 10 bar.

Massima temperatura d'esercizio: 120 °C

9.7.10 • Disaeratore

disaeratore flangiato per eliminare in modo continuo l'aria contenuta nei circuiti idraulici su impianti di riscaldamento o di climatizzazione.

Corpo in acciaio Inox, da installare con tubazione in posizione orizzontale.

Max pressione di esercizio: 10,0 bar (g).

Massima temperatura d'esercizio: 120 °C

9.7.11 • Addolcitore

Addolcitore a scambio ionico per piccole portate in versione compatta con comando automatico di rigenerazione. Composto da cabina realizzata in polietilene ad alta resistenza dotata di griglia di fondo, pozzetto, pescante salamoia e raccordo di troppo pieno. All'interno della cabina è alloggiata la bombola in materiale composito (liner in polietilene alimentare rivestito con fibra di vetro e resina epossidica) caricata con resina cationica ad alto potere di scambio aventi caratteristiche alimentari. E' dotato di valvola automatica elettronica a 5 fasi (controlavaggio – aspirazione salamoia e lavaggio lento – risciacquo – reintegro livello salamoia) per la gestione della rigenerazione delle resine. La valvola è dotata di display a cristalli liquidi per la visualizzazione delle funzioni completa di programmatore per il comando automatico della rigenerazione. La rigenerazione può essere effettuata mediante semplice pressione di un tasto (funzionamento semi-automatico).

9.8 ISOLAMENTI DI TUBAZIONI

• Gli isolamenti delle tubazioni realizzati con coppelle di lana di vetro, coppelle di polistirolo, lastre di neoprene espanso e lastre di polietilene espanso, saranno valutati in metri quadri: nel calcolo della superficie per metro lineare di tubazione, il diametro da prendere in considerazione è quello medio tra il diametro esterno della tubazione ed il diametro esterno dell'isolamento in funzione del suo spessore.

In ogni caso, lo sviluppo lineare si ottiene misurando le lunghezze dei vari tronchi di tubazione lungo il rispettivo asse geometrico.

L'eventuale rivestimento del coibente con lamierino metallico sarà valutato anch'esso in metri quadri: in questo caso, nel calcolo della superficie per metro lineare di tubazione, il diametro da inserire è quello esterno dell'isolamento misurato come sopra detto.

•••Gli isolamenti delle tubazioni realizzati con guaina di neoprene espanso e guaine di polietilene espanso, saranno valutati in metri lineari, suddivisi secondo i vari diametri e/o spessori: il loro sviluppo lineare si ottiene misurando le lunghezze dei vari tronchi di tubazione lungo il rispettivo asse geometrico.

9.9 ISOLAMENTI DI SERBATOI, SCAMBIATORI, ETC.

Gli isolamenti di serbatoi, scambiatori, ect., saranno valutati in metri quadri: nel calcolo della superficie, le dimensioni da prendere in considerazione sono quelle medie tra le dimensioni reali esterne dell'apparecchiatura e le dimensioni esterne del mantello isolante in funzione del suo spessore.

9.10 BONIFICA/LAVAGGIO CIRCUITI TECNOLOGICI

L'intervento non dovrà essere un lavaggio acido che potrebbe danneggiare l'impianto, ma un vero e proprio programma globale di bonifica e ripristino, che interesserà l'intero impianto: circuiti radianti e tubazioni. Lo scopo dell'intervento dovrà essere la rimozione dei depositi che ostacolano la circolazione dell'acqua (causa di disagi, malfunzionamenti e spreco energetico). Il prodotto da utilizzare dovrà possedere proprietà disaggreganti e fluidificanti dei fanghi ed essere totalmente privo di sostanze che possano danneggiare l'impianto, come acidi minerali forti e chelanti. I residui dovranno essere poi eliminati svuotando e sciacquando accuratamente l'impianto.

L'intervento dovrà essere articolato nelle seguenti fasi:

- Verifica impianto da bonificare;
- Esame chimico dell'acqua del circuito per verificare eventuali problematiche legate alle caratteristiche dell'acqua (pH, durezza, conducibilità, salinità, ferro, rame, alluminio, alcalinità).
- Immissione in circuito di specifico prodotto defangante disagregante mediante specifica pompa;
- Veicolazione della soluzione defangante tramite le pompe dell'impianto per un periodo che può variare da un minimo di circa 10 giorni, ad un massimo di circa 20 giorni (a seconda della tipologia dell'impianto e dalle problematiche riscontrate durante l'intervento).
- Verifica periodica tramite analisi chimica dell'acqua del circuito per la determinazione della corretta concentrazione del prodotto defangante e dei valori guida monitorati (pH, durezza, conducibilità, salinità, ferro, rame, alluminio, alcalinità).
- Eventuale rabbocco in base ai risultati delle analisi effettuate.
- Terminato l'intervento, l'impianto andrà scaricato e sciacquato accuratamente (ripetere il risciacquo almeno due volte e fino ad ottenere acqua limpida dallo scarico)
- Verifica finale tramite analisi chimica dell'acqua del circuito per la determinazione della corretta esecuzione della bonifica (eliminazione delle particelle in sospensione nell'acqua).
- Protezione dell'impianto con immissione di specifico protettivo per evitare il ripetersi del fenomeno delle corrosioni.
- Analisi chimica dell'acqua del circuito per la determinazione della corretta concentrazione del protettivo in funzione del reale volume dell'acqua con eventuale integrazione di prodotto.
- Stesura di relazione dell'intervento effettuato con copia bollettini analisi acque effettuate.

9.11 VERIFICHE E PROVE PRELIMINARI

S'intendono tutte quelle operazioni atte a rendere l'impianto perfettamente funzionante, comprese le prove prima delle finiture, il bilanciamento dei circuiti dell'acqua, il bilanciamento delle distribuzioni dell'aria con relativa taratura, la taratura e messa a punto della regolazione automatica, ecc, il funzionamento di tutte le apparecchiature alle condizioni previste.

Le verifiche saranno eseguite in contraddittorio con l'Appaltatore e verbalizzate.

I risultati delle prove saranno inoltre riportati succintamente nel verbale di collaudo provvisorio.

9.12 SOFFIATURA E LAVATURA DELLE TUBAZIONI

Le tubazioni dovranno essere soffiate e lavate allo scopo di eliminare grassi, residui di lavorazione, corpi estranei, etc.

Detta operazione dovrà durare per un periodo sufficiente a garantire che tutto il sistema sia pulito, dopodiché l'acqua di lavaggio sarà eliminata.

9.13 PROVE A FREDDO DELLE TUBAZIONI

Prima di iniziare l'applicazione dei materiali isolanti, prima della chiusura delle tracce, le condutture convoglianti fluidi in pressione dovranno essere collaudate idraulicamente e provate a tenuta ad una pressione pari ad 1,5 volte quella massima di esercizio e comunque non inferiore a 6 bar, per un periodo non inferiore alle dodici ore.

La prova sarà giudicata positiva se l'impianto, al termine della stessa, non accuserà perdite.

Eventuali difetti dovranno essere tempestivamente riparati e quindi si dovrà eseguire una nuova prova.

9.14 PROVE A CALDO DELLE TUBAZIONI

Non appena sarà possibile si procederà ad una prova di circolazione dell'acqua calda, ad una temperatura pari a quella di regime, onde verificare le condizioni di temperatura ed eventualmente di portata nei vari circuiti e agli apparecchi utilizzatori, verificare che non ci siano deformazioni permanenti, che i giunti e le guide di scorrimento lavorino in modo ottimale e che sussista la sufficienza e l'efficienza dei vasi di espansione.

9.15 VERIFICA MONTAGGIO APPARECCHIATURE

Sarà eseguita una verifica intesa ad accertare che il montaggio di tutti i componenti, apparecchi, ect., sia stato accuratamente eseguito, che la tenuta delle congiunzioni degli apparecchi, prese, ect., con le condutture sia perfetta e che il funzionamento di ciascuna apparecchiatura, o singola parte o componente, sia regolare ed in accordo a quanto specificato dai dati di progetto.

Art. 10) OPERE EDILI ACCESSORIE.

10.1 PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

10.1.1 Oneri specifici per l'appaltatore

Negli oneri dei lavori previsti nella presente sezione impiantistica è inclusa qualunque assistenza muraria necessaria per la realizzazione e finitura degli impianti in contratto comprensiva del ripristino allo stato di finitura preintervento (foratura tramezzi, solai e pareti cavedi); foratura porte, infissi e controsoffitti per montaggio bocchette e/o griglie; realizzazione delle strutture di supporto di tutte le apparecchiature in fornitura.

E', inoltre, inclusa la sigillatura di tutti gli attraversamenti di pareti tagliafuoco che dovrà essere realizzata con idonei materiali certificati per la classe di resistenza al fuoco della parete attraversata.

L'impresa, inoltre, dovrà garantire lavori di scavo e manutenzione stradale finalizzati alla ricerca e riparazione perdite sulla rete di teleriscaldamento.

Gli interventi dovranno essere effettuati entro 60 minuti dalla chiamata del responsabile del servizio , a seconda dell'urgenza.

10.1.2 Modalità di esecuzione dei lavori

I lavori dovranno essere eseguiti secondo le prescrizioni contrattuali e la corretta tecnica da personale adeguato alla tipologia dei lavori, addestrato e dotato delle necessarie attrezzature.

In generale l'appaltatore dovrà seguire le indicazioni scritte del direttore dei lavori in caso di problemi di interpretazione degli elaborati progettuali esecutivi.

Sono a carico dell'Impresa i seguenti obblighi:

- a) il trasporto di tutto il materiale occorrente per la esecuzione dei lavori, lo sfrido, ogni prestazione in cantiere per la posa in opera;
- b) il trasporto a rifiuto del materiale di risulta riveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, così come precisato nei relativi articoli del prezzario, presso discariche autorizzate.
- c) eventuale formazione del cantiere adeguatamente attrezzato per la esecuzione dei lavori affidati di volta in volta, la recinzione del cantiere ove necessario, la pulizia e la manutenzione dello stesso, le opportune segnalazioni di avviso di pericolo in modo da

rendere sicuro il transito, la circolazione dei veicoli e delle persone;

- d) l'osservanza delle norme del contratto collettivo nazionale di lavoro di categorie, attualmente vigente;**
- e) il pagamento di eventuali tasse per occupazione temporanea di suolo pubblico e per licenze temporanee per passi carrabili;**
- f) spesa contrattuale;**
- g) la redazione, su richiesta della Direzione Lavori, in contraddittorio con la stessa, di preventivi di spesa;**
- h) il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso delle persone dipendenti da altre imprese operanti nella medesima zona, poiché affidatarie di altri lavori non comprese nel presente disciplinare;**
- i) la pulizia delle vie di transito e di accesso interessate dalla esecuzione dei lavori;**
- j) le eventuali sospensioni momentanee dei lavori che, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione, possano disturbare la normale attività amministrativa e/o didattica dell'Università;**
- k) il divieto dell'uso di ascensori o montacarichi installati nei siti interessati dai lavori, salvo che l'Amministrazione non ne autorizzi l'uso per iscritto;**
- l) la manutenzione delle opere fino al rilascio del certificato di regolare esecuzione da parte della Direzione Lavori;**
- m) l'osservanza delle leggi e decreti vigenti in materia di assicurazione degli operai contro gli infortuni sul lavoro, di disoccupazione involontaria, di invalidità e vecchiaia e di altre disposizioni normative disciplinanti i lavori del presente appalto;**
- n) lo spostamento e successivo ricollocamento in sito dei mobili, suppellettili, e quant'altro possa risultare di intralcio alla esecuzione dei lavori, l'adozione di tutte le cautele e prestazioni idonee a prevenire danni alle suppellettili ed ai manufatti, fatta eccezione del materiale cartaceo o comunque di particolare rilevanza archeologica o scientifica;**
- o) lo sgombero del cantiere, eventualmente formato, entro 3 giorni dalla data di ultimazione dei lavori;**
- p) la guardiania e/o sorveglianza, ove necessaria, del cantiere, comprese tutte le cose ivi depositate;**
- q) gli eventuali costi per l'osservanza di quanto sopra rimangono a totale carico dell'Impresa che nulla avrà da pretendere dall'Amministrazione.**

ART. 11) – SERVIZIO DI REPERIBILITA'

- Il servizio consiste in un servizio di reperibilità, 24 ore su 24, nel periodo di durata del contratto.
- L'appaltatore dovrà mettere a disposizione della stazione appaltante almeno due numeri telefonici (uno fisso ed uno di cellulare) di reperibilità.
- L'appaltatore dovrà rendere disponibile la presenza in loco di uno o più operatori entro sessanta minuti dalla segnalazione per procedere alla immediata eliminazione della anomalia o del guasto, anche con soluzioni provvisorie e nel rispetto delle norme di sicurezza.

Ogni intervento dovrà essere tempestivamente segnalato ai responsabili indicati dalla stazione appaltante e tempestivamente quantificato al fine di predisporre, se necessario, adeguato impegno di spesa.

ART. 12) DURATA DEI LAVORI, CONDUZIONE DEI LAVORI E PENALITÀ

L'appalto avrà inizio dalla data di consegna, che avverrà entro 10 gg. dalla Determinazione di aggiudicazione, ed avrà termine ad esaurimento dell'importo contrattuale. I lavori potranno essere condotti in presenza di altre lavorazioni, in tal senso, la ditta aggiudicataria si dovrà coordinare con le altre ditte eventualmente presenti in cantiere.

I singoli interventi verranno ordinati mediante richieste scritte "Ordini di lavoro" a firma del Direttore dei Lavori, che sarà indicato di volta in volta dalla Stazione Appaltante.

L'Appaltatore dovrà eseguire solo i lavori in essi indicati e attenersi alle prescrizioni in essi formulate.

I lavori dovranno essere condotti con personale e mezzi d'opera adeguati all'importanza dei lavori in accordo e conformità alle disposizioni impartite dalla Direzione Tecnica della Committente preposta alla direzione e sorveglianza delle opere manutentive.

I lavori ordinati dovranno avere immediato inizio; in ogni caso entro e non oltre i 7 giorni dal ricevimento dell'ordine scritto.

Nel caso di lavori urgenti, l'appaltatore riceverà specifico ordine telefonico, seguito da ordine via fax, a cui dovrà provvedere entro le 24 ore successive.

Nei casi di mancato rispetto dei termini suddetti (nei casi normali (7 gg.) e nei casi d'urgenza (24 h), è prevista l'applicazione di una penale del 0,1% dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo. Le penali non estingueranno comunque l'eventuale azione risarcitoria dovuta nel caso in cui questi ritardi abbiano comportato danni.

I lavori dovranno essere condotti ed ultimati senza sospensioni intermedie.

Le penali verranno detratte direttamente sulla fattura di liquidazione del relativo lavoro, o di quello successivo.

L'Appaltatore e' anche tenuto a concordare con i Responsabili dell'Azienda (il Direttore dei Lavori e/o il Direttore Tecnico) almeno n.1 squadra tipo di operai, per le opere manutentive oggetto del presente appalto, del personale che dovrà essere impiegato nel mese di agosto per l'esecuzione dei lavori.

ART. 13) CONTABILIZZAZIONE LAVORI - CONTROLLI - PAGAMENTI

Mano d'opera, materiali a piè d'opera, noli e lavori compiuti saranno valutati in base ai prezzi unitari già indicati, depurati del ribasso contrattuale applicato al 95% dell'importo di ogni singolo prezzo, fatta eccezione per le sole ed eventuali forniture di materiali che non siano poi messi in opera.

Tali prezzi, oltre che delle spese generali ed utili, sono comprensivi di ogni e qualsiasi spesa ed onere che l'Appaltatore debba sostenere al riguardo ed, in particolare per i lavori compiuti, di ogni spesa ed onere per assistenza tecnica ai lavori, rilievi preliminari e finali, fornitura, lavorazione, impiego, messa in opera e protezione, di ogni spesa per trasporti, carichi, scarichi e mezzi d'opera compresi i provvisori, di ogni spesa ed onere per licenze, modelli, prove ed assistenza e di quanto altro occorrente per dare i lavori finiti in ogni parte e dettaglio.

La contabilizzazione verrà effettuata considerando:

15.1 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata seguendo i metodi indicati all'art. 14 "Valutazione dei lavori", utilizzando poi i prezzi riportati negli Elenchi Prezzi Informativi, in contraddittorio tra l'Appaltatore e la D.L. od i suoi assistenti.

Essa verrà eseguita come qui di seguito riportato.

I lavori manutentivi di cui al presente appalto ove possibile, verranno valutati "a misura" secondo le modalità di cui all'art. 3 "Prezzi d'Appalto -Pagamenti".

Per i lavori in economia l'Appaltatore dovrà compilare giornalmente, per ogni singolo intervento, distinte degli operai impiegati con nominativi, qualifiche e numero di ore prestate e dei materiali e manufatti utilizzati con relative quantità.

Tali distinte compilate in triplice copia e riassunte in bolle settimanali, redatte per intervento e pure compilate in triplice copia, saranno consegnate, all'inizio della settimana successiva a quella dei lavori, alla D.L. od ai suoi assistenti che provvederanno a sottoscriverle per ricevimento trattenendo gli originali e rendendo all'Appaltatore le copie.

Gli addetti alla D.L. effettueranno le verifiche che riterranno più opportune, oltre a quelle che già avranno eseguito durante il corso dei lavori, per accertare la rispondenza del numero di ore di mano d'opera, delle quantità dei materiali e dei tempi di nolo esposti nelle bolle settimanali.

Al riguardo e specificatamente per la mano d'opera gli addetti alla D.L. potranno interpellare anche telefonicamente la Ditta aggiudicataria della manutenzione che dovrà essere in grado di comunicare in ogni momento della giornata tramite propri addetti il numero degli operai con nomi e qualifiche presente presso i vari stabili dove si svolgono i lavori.

L'Appaltatore è responsabile della effettuazione della predetta incombenza, la cui mancata osservanza potrà comportare il disconoscimento di prestazioni e forniture, e, in caso di reiterate inadempienze al riguardo, richiami, diffide e provvedimenti da parte della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore dovrà entro 30 gg. dalla ultimazione dei lavori di cui a ciascun "Ordine di Lavoro", sottoporre al controllo dei tecnici della D.L. la bozza della contabilità dei lavori, per l'esame della regolarità di quanto esposto; ottenutone il benestare o la eventuale correzione, entro 15 gg., l'Appaltatore potrà procedere all'emissione delle relative fatture regolarizzate agli effetti fiscali ai fini della liquidazione definitiva.

Dette fatture dovranno essere distinte per luogo di intervento e per buoni d'ordine.

La D.L., entro 30 gg. dal pervenimento delle fatture, procederà alla loro liquidazione trasmettendole agli Uffici Finanziari per il pagamento.

Le fatture in originale e copia dovranno riportare in calce:

- la data di emissione non anteriore a 7 giorni rispetto a quella di consegna o recapito;
- lo stabile a cui si riferiscono lavori e forniture con relative località;
- una succinta ma chiara descrizione dei lavori a cui si riferiscono;
- gli estremi dell' "Ordine di Lavoro" con relativa data, facendo presente che, quando per un lavoro vengono staccate più fatture, le successive alla prima dovranno riportare gli estremi delle fatture precedentemente emesse riferentesi allo stesso ordine;
- il periodo di esecuzione lavori e forniture;
- le distinte giornaliere e le bolle settimanali della manodopera e materiali con numeri e date relative ai lavori eventuali in economia;
- una dichiarazione attestante che la mano d'opera utilizzata è iscritta a libro matricolare e che le ore riconosciute sono riportate nel libro paga vidimato dagli enti preposti.

ART. 14) VALUTAZIONE DEI LAVORI

14.1 MANO D'OPERA

I prezzi della mano d'opera verranno calcolati in base al listino di riferimento, pertanto anche il lavoro in orari festivi, notturni verranno computati come da specifica del listino suddetto.

Le ore impiegate per raggiungere il cantiere NON saranno riconosciute in contabilità.

14.2 MATERIALI E MANUFATTI A PIE' D'OPERA

In base alla sole quantità impiegate e senza tenere conto di sfridi e sprechi.

I prezzi dei materiali e manufatti si intendono a piè d'opera e comprensivi quindi del trasporto dal luogo di prelievo e dal luogo di produzione, ecc. a quello di impiego, nonché dello scarico e accatastamento, e pertanto non è riconoscibile alcun altro onere (nolo autocarro, ecc.).

I materiali e i manufatti non utilizzati non saranno contabilizzati e dovranno essere ritirati dall'Appaltatore senza compenso alcuno.

In particolare i pezzi speciali della tubazioni si valuteranno ragguagliandoli al metro lineare di tubo retto con gli stessi coefficienti di maggiorazione previsti per i lavori compiuti.

Per le sole ed eventuali forniture di materiali a piè d'opera si applicherà il ribasso d'asta sull'intera voce di elenco prezzi.

14.3 NOLI

In base ad ore e sue frazioni, a giornate lavorative o a periodi di tempo come specificato nelle voci di elenco prezzi.

I prezzi dei noli di attrezzi, ponteggi e legnami sono comprensivi del trasporto al luogo di impiego nell'ambito della zona territoriale e dell'allontanamento a fine nolo. Essi verranno riconosciuti agli effetti contabili solo se ordinati dagli addetti alla manutenzione.

ART. 15) – RISARCIMENTO DANNI ED ESONERO DI RESPONSABILITÀ

La Committente è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni od altro che dovessero accadere al personale della Ditta aggiudicataria nell'esecuzione del contratto, convenendosi a tale riguardo che qualsiasi eventuale onere è già compensato e compreso nel corrispettivo del contratto stesso. La Ditta aggiudicataria risponde pienamente per danni a persone e/o cose che potessero derivare dall'espletamento delle prestazioni contrattuali ed imputabili ad essa od ai suoi dipendenti e dei quali danni fosse chiamata a rispondere la Committente che fin d'ora s'intende sollevata da ogni pretesa o molestia. Nel merito, le parti danno atto che l'esecuzione del contratto si intende subordinata all'osservanza delle disposizioni di cui al D.Lg.vo n°81/08 e s.m.i., che si intendono, a tutti gli effetti, parte integrante del contratto medesimo.

ART. 16) - FORO COMPETENTE

Per ogni controversia derivante dal presente contratto, ove non risolta bonariamente, è competente il Foro di Milano. E' esclusa la competenza arbitrale.

ART. 17) - NORME FINALI

Per quanto non previsto nel presente Capitolato, la ditta aggiudicataria si impegna ad osservare, per quanto applicabili, le disposizioni e le norme di leggi vigenti.