



Servizio Manutenzioni, logistica, servizi generali
e gestione del patrimonio

Via Giosuè Carducci n° 35, 09170 Oristano, E-mail aus.loristano@iscalf.it

OGGETTO:

Ristrutturazione e adeguamento del Poliambulatorio di via Mazzini a Laconi, per la realizzazione della Casa della Salute

TITOLO:

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DATA:

MAGGIO 2013

ALLEGATO

I

I TECNICI PROGETTISTI:

Geom. Gino Gabbrielli _____

Ing. Daniele Saba _____

TECNICO COLLABORATORE:

Ing. Mauro Sanna _____

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giorgio Tuveri

IL DIRETTORE GENERALE:

Dott. Mariano Meloni

**OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI
DIMENSIONI DELLE OPERE**

Art. 1

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per i lavori di ristrutturazione ed adeguamento del Poliambulatorio di Laconi, per la realizzazione della Casa della Salute.

Art. 2

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto verrà affidato con contratto a misura con aggiudicazione, mediante offerta a prezzi unitari, ai sensi dell'art. 55 del Decreto Legislativo 163/2006 e di cui al successivo art. 82 comma 2 lettera a e cioè con il criterio del prezzo più basso, mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara, con esclusione automatica delle offerte anormalmente basse come previsto dall' art. 122 del citato D.Lgs. 163/2006.

L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto, ammonta presuntivamente a **€ 219.661,77** (diconsi EURO duecentodiciannovemilaseicentosessantauno/77), di cui **€ 213.661,77**, per lavori, soggetti al ribasso d'asta e **€ 6.000** (oneri per la sicurezza di cui alla L.415/98) **non soggetti al ribasso d'asta**, come risulta dal seguente prospetto sintetico riassuntivo suddiviso per categorie di lavori:

N	CLASSI F. CAT.LAV.	DESCRIZIONE CATEGORIA DEI LAVORI	Importo complessivo di ogni categoria di lavori	%
1	OG 1	COSTRUZIONE EDIFICI CIVILI... LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE	164.500,04	76,99
2	OG 11	IMPIANTI ELETTRICO, TERMICO E CONDIZIONAMENTO	49.161,73	23,01
		SOMMANO	213.661,77	100%

Le categorie di lavori di cui sopra si compongono delle seguenti lavorazioni che si riportano nella seguente tabella per ogni singola categoria

ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€ 6 000,00
---	-------------------

IMPORTO A BASE D'ASTA PER LAVORI AL NETTO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA	€ 213.661,77
---	---------------------

A tale importo verrà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

Il prezzo delle opere appaltate a misura, al netto del ribasso d'asta, è fisso e invariabile.

Art. 3

DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

1. Demolizioni di manto di copertura in tegole di laterizio, rimozione porte interne, di finestre e di portoncino esterno, rimozione di radiatori in ghisa, demolizione di murature in laterizio, asportazione apparecchi igienico sanitari, rimozione pavimentazione in marmo e di rivestimenti in piastrelle di ceramica, spicconatura di intonaco interno ed esterno;
2. Opere edili di realizzazione di coibentazione termica della copertura a falde, di realizzazione di manto di copertura in tegole di laterizio, realizzazione di gronde e pluviali, revisione di intonaci interni ed esterni e rasature di pareti, fornitura di soglie in marmo e pavimentazioni in gres porcellanato, e in piastrelle di ceramica, realizzazione di rivestimenti in pvc e in piastrelle di ceramica, realizzazione di controsoffitto, fornitura di porte interne, portoncino blindato, infissi di finestra e di vetrata, realizzazione di tinteggiature interne ed esterne;
3. Impianto idrico sanitario comprendente tubazioni principali di mandata e ritorno acqua sanitaria fredda e calda, centraline di distribuzione a collettori, lavandini per gli ambulatori e sanitari vari per i servizi igienici;
4. Impianto condizionamento realizzato con tubazioni di mandata e ritorno per impianto riscaldamento a radiatori e di condizionamento a ventilconvettori e tubazione di scarico condense, fornitura di ventilconvettori a soffitto;
5. Impianto elettrico comprendente canale di distribuzione principali e secondarie, derivazioni da canale, cavo multipolare e unipolare, avvanquadro e quadro generale, centralini elettrici locali a uso medico e tecnico, prese di corrente e punti luce, segnalazioni uscite di sicurezza, impianti allarme bagno e videocitofono, impianto terra generale e di equalizzazione degli ambulatori medici;
6. Impianto fonia dati comprendente canale distribuzione principale e secondaria, cavo multipolare e unipolare, armadio permutazione e punti di servizio in tutti gli ambienti;

Per una visione più dettagliata delle opere da realizzare si rimanda agli elaborati di progetto e all'elenco descrittivo delle lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera.

Art. 4

CONDIZIONI DI APPALTO

Nell'accettare i lavori sopra descritti l'Appaltatore dichiara:

- a. di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, di aver visitato i siti dove si dovranno svolgere i lavori, di aver rilevato gli impianti e di essere completamente edotto circa i lavori oggetto dell'appalto;
 - b. di avere valutato nell'offerta del ribasso tutte le circostanze e gli elementi che influiscono sul costo delle lavorazioni, della mano d'opera, dei noli, dei trasporti e dei materiali; in particolare di aver valutato le condizioni locali che si riferiscono alle opere, la natura del suolo e del sottosuolo, in particolare della presenza di roccia dura da mina; dei sottoservizi, degli impianti esterni ed interrati sotto la carreggiata e dei necessari accordi con gli Enti gestori gli impianti (ABBANOVA, ENEL, TELECOM), la distanza da cave e discariche controllate, l'andamento climatico e di tutte le circostanze principali ed accessorie che possono influire sul giudizio dell'impresa circa la convenienza di assumere l'appalto e sul ribasso offerto;
 - c. di impegnarsi ad effettuare i lavori nel rispetto delle prescrizioni generali e particolari del progetto;
 - d. di avere esaminato con perizia e attenzione, anche con l'ausilio di tecnici competenti in materia delle opere da realizzare, le scelte progettuali, considerandole globalmente corrette e comunque tali da non richiedere varianti che possano comportare richieste di maggiori compensi;
 - e. L'Appaltatore non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile.
- Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere la possibilità e i mezzi

necessari per procedere all'esecuzione delle opere secondo le migliori regole dell'arte.

Nel caso che, durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori siano difformi dagli obiettivi di progetto e quindi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive e gli oneri connessi all'esecuzione dei lavori siano più gravosi da quelli previsti nel contratto, cioè tali da richiedere una perizia di variante, con eventuale formazione di nuovi prezzi o la corresponsione di particolari compensi, egli dovrà rappresentare per iscritto le proprie eccezioni e prima di dare corso ai lavori dovrà attendere le disposizioni della Direzione Lavori. Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre l'Amministrazione a spese impreviste, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali relative riserve si intenderanno prive di qualsiasi fondamento e senza possibilità di essere accolte.

Art. 5

FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al contratto. Salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.

Art. 6

OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto alla esatta osservanza di tutte le condizioni contenute nella legislazione e nella normativa vigente all'atto dell'affidamento dell'appalto o che nel corso di esso appalto dovessero venire emanate.

In particolare l'Appaltatore si impegna ad osservare quanto riportato negli atti e nei documenti in appresso indicati, se ed in quanto afferenti le opere in esecuzione, con la precisazione che tutte le indicazioni, salvo quelle che hanno forza di legge, valgono se non in contrasto con il contenuto del presente Capitolato. Detti documenti sono qui di seguito elencati a titolo indicativo e non esaustivo :

- a) Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n°163 "Codice dei contratti pubblici";
- b) D.P.R. 5 ottobre 2010 n°207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 "Recante codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE;
- c) il Capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei LL.PP. approvato con D.M. LL.PP. 19 Aprile 2000 n°145;
- d) il Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n°81 "Tes to Unico" e le misure di salute e sicurezza in edilizia in attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n° 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e norme complementari ;
- e) le norme riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce di cui al D.M. 21 gennaio 1981 del Ministero dei LL.PP. e successive integrazioni e modificazioni ;
- f) la legge 10 dicembre 1981 n. 741 riguardante ulteriori norme per l'accelerazione delle procedure per l'esecuzione di opere pubbliche ;
- g) la legge 30/03/1971 n. 118 e il relativo D.P.R. 24 Luglio 1996 n°503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici
- h) le norme UNI relative ai materiali ed ai componenti impiegati, alle modalità di posa ed ai collaudi ;
- i) le norme CEI ;
- l) le Leggi regionali, le normative comunali, i regolamenti edilizi e della Unità Sanitaria Locale ;
- m) la legge 46/90 ed il relativo Regolamento di Attuazione D.P.R. 06/12/1991 n. 447 in materia di sicurezza degli impianti.

L'Appaltatore, con la firma del contratto, dichiara di conoscere integralmente quanto su riportato e si impegna all'osservanza delle stesse.

Art. 7

DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto d'appalto:

- a. Bando di Gara e documenti presentati in sede di gara
- b. Il presente Capitolato speciale con l'elenco dei prezzi unitari;
- c. Le relazioni descrittive e di calcolo e gli elaborati grafici di progetto;
- d. il piano di sicurezza
- e. le leggi ed i regolamenti vigenti al momento dell'appalto in materia di condotta di opere pubbliche.

Art. 8

CAUZIONI E GARANZIE

Saranno prestate nei modi e nei tempi previsti dalle leggi vigenti al momento della lettera di invito di partecipazione alla gara. Qualora prima dell'espletamento della gara non siano avvenute significative variazioni delle leggi vigenti, saranno prestate nei termini seguenti:

La cauzione provvisoria è prevista in ragione del 2% dell'ammontare dei lavori a base d'asta, ai sensi dell'art. 75 comma 1 D.Lgs. 163/2006. La stessa verrà svincolata, ai non aggiudicatari, subito dopo l'espletamento della gara.

La prestazione della cauzione definitiva e la firma del contratto di appalto dovranno avvenire perentoriamente nel termine che comunicherà l'Amministrazione Appaltante alla Impresa aggiudicataria dei lavori. Se l'aggiudicatario non stipula il contratto definitivo nel termine stabilito, l'Amministrazione Appaltante può darne comunicazione alla Autorità di Vigilanza sui Lavori Pubblici. La cauzione definitiva di cui all'art. 113 del D.Lgs 163/2006 è stabilita nella misura del 10% dell'importo dei lavori. Per ribassi eccedenti 10% la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia eccedente il 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Ai sensi dell'art. 6 della legge 10.12.1981 n. 741 è in facoltà dell'impresa costituire la cauzione suddetta mediante prestazione di fideiussione rilasciata da istituti bancari o imprese di assicurazione regolarmente autorizzate, a norma del D.P.R. 13.02.1959 n. 449 e successive modifiche ed integrazioni, nonché della Legge 10.06.1982 n.348. La cauzione definitiva permane entro i termini previsti dall'art. 113 del D.Lgs. 163/2006. Per quanto riguarda i danni subiti dalla Stazione appaltante e i danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori si applica quanto previsto dall'art. 14 del D.M. 145/2000 e dall'art. 103 del Regolamento di Attuazione (D.P.R. 554/99)

Art. 9

SUBAPPALTO O COTTIMO

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'art. 2 del presente capitolato e come di seguito specificato:

- a) è vietato il subappalto o il sub affidamento in cottimo dei lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 37, comma 11 del D.Lgs. n° 163/2006, qualora tali lavori siano ciascuno superiori al 15% dell'importo totale dei lavori in appalto;
- b) è vietato il subappalto o il sub affidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30%, in termini economici, dell'importo della stessa categoria prevalente;
- c) Fermo restando il divieto di cui alla lettera a), i lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati o sub affidati in cottimo per la loro totalità, alle condizioni di cui al presente articolo.
- d) l'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del Codice Civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti alla associazione, società o consorzio.
 - c) Che appaltatore, unitamente ad deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Stazione appaltante la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione

alle gare di lavori pubblici, per le categorie e le classifiche di importi corrispondenti ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;

- d) Che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 575 del 1965 e successive modificazioni ed integrazioni.
- e) Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

- a) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dalla aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20%;
- b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi della indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
- c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono o lavori e sono responsabili, in solido con appaltatore, della osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione della avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili, nonché ai concessionari di lavori pubblici.

Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore a 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto di appalto.

I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). E' fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto del subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza alla esecuzione di lavori subappaltati.

Il Direttore dei lavori e il Responsabile del procedimento, nonché il Coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm. e ii., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995 n. 246.

La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute a garanzia effettuate.

Art. 10

FUNZIONI COMPITI E RESPONSABILITA'

Funzioni, compiti e responsabilità del committente

Il Committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto. Al Committente compete, con le conseguenti responsabilità:

- provvedere a predisporre il progetto esecutivo delle opere date in appalto;
 - provvedere alla stesura dei capitolati tecnici ed in genere degli allegati al Contratto di Appalto;
 - nominare il Direttore dei Lavori ed eventuali Assistenti coadiutori;
 - nominare il Collaudatore delle opere;
 - svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo, concernenti in particolare lo svolgimento delle pratiche e le relative spese per l'ottenimento, da parte delle competenti Autorità, dei permessi, concessioni, autorizzazioni, licenze, ecc., necessari per la costruzione ed il successivo esercizio delle opere realizzate;
 - le competenze professionali dei progettisti, del Direttore dei Lavori ed eventuali coadiutori e dei Collaudatori;
 - nominare il Responsabile dei Lavori (nel caso in cui intenda avvalersi di tale figura);
 - nominare il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori;
 - svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo, concernenti le competenze professionali del Responsabile dei Lavori ed eventuali coadiutori, del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
 - provvedere a comunicare all'Impresa appaltatrice i nominativi dei coordinatori in materia di sicurezza e salute per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
 - chiedere all'Appaltatore di attestare l'iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato ovvero di fornire altra attestazione di professionalità oltre ad una dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse edili;
 - chiedere all'Appaltatore di attestare la professionalità delle imprese a cui intende affidare dei lavori in subappalto;
 - chiedere all'Appaltatore una dichiarazione contenente l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali di legge;
 - trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente, prima dell'inizio dei lavori, la notifica preliminare.
- Nel caso in cui il Committente nomini un Responsabile dei Lavori, non viene per questo esonerato dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti in materia di igiene e sicurezza.

Funzioni, compiti e responsabilità del responsabile dei lavori

Il Responsabile dei Lavori è il soggetto che può essere incaricato dal Committente ai fini della progettazione, o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera (art. 2 d.lgs. 494/96). (È il responsabile unico del procedimento ai sensi dell'art. 7 della l. 109/94 e successive modifiche).

Nel caso in cui il Responsabile dei Lavori venga nominato dal Committente, la designazione deve contenere l'indicazione degli adempimenti di legge oggetto dell'incarico. Il responsabile dei lavori assume un ruolo sostitutivo del Committente e assume ogni competenza in merito alla effettiva organizzazione delle varie nomine e dei documenti già indicati, oltre alla verifica della messa in atto delle misure predisposte, con la facoltà di autonome valutazioni per eventuali miglioramenti legati ad aggiornamenti tecnologici.

Il grado di responsabilità che il Responsabile dei Lavori viene ad avere nello svolgimento delle sue mansioni connesse all'attuazione delle direttive del Committente è diretto ed equivalente a quello del Committente.

Funzioni, compiti e responsabilità del direttore dei lavori

Il Direttore dei Lavori è un ausiliario del Committente e ne assume la rappresentanza in un ambito strettamente tecnico vigilando sulla buona esecuzione delle opere e sulla loro corrispondenza alle norme contrattuali con funzione, per l'appaltatore, di interlocutore esclusivo relativamente agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il Direttore dei Lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di quanto svolto dall'ufficio della Direzione dei Lavori ed in particolare relativamente alle attività dei suoi assistenti con funzione di Direttore Operativo e di Ispettore di cantiere.

In particolare il Direttore dei Lavori è tenuto a:

- accertare che, all'atto dell'inizio dei lavori, siano messi a disposizione dell'Appaltatore, da parte del Committente, gli elementi grafici e descrittivi di progetto necessari per la regolare esecuzione delle opere in relazione al programma dei lavori;
- vigilare perché i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità al progetto, al contratto ed al programma dei lavori, verificandone lo stato e richiamando formalmente l'Appaltatore al rispetto delle disposizioni contrattuali in caso di difformità o negligenza;

- effettuare controlli, quando lo ritenga necessario, sulla quantità e qualità dei materiali impiegati ed approvvigionati, avendone la specifica responsabilità dell'accettazione degli stessi;
- trasmettere tempestivamente, durante il corso dei lavori, ulteriori elementi particolari di progetto necessari al regolare ed ordinato andamento dei lavori; dare le necessarie istruzioni nel caso che l'Appaltatore abbia a rilevare omissioni, inesattezze o discordanze nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- sollecitare l'accordo fra il Committente e l'Appaltatore in ordine ad eventuali variazioni del progetto;
- coordinare l'avanzamento delle opere, la consegna e la posa in opera delle forniture e l'installazione degli impianti affidati dal Committente ad altre Ditte in conformità al programma dei lavori;
- fare osservare, per quanto di sua competenza, le prescrizioni vigenti in materia di costruzioni in conglomerato cementizio armato ed in acciaio;
- svolgere l'alto controllo della contabilizzazione delle opere, provvedendo all'emissione dei certificati di pagamento ed alla liquidazione finale delle opere;
- redigere in contraddittorio con l'Appaltatore, il verbale di ultimazione dei lavori ed il verbale di verifica provvisoria dei lavori ultimati;
- redigere la relazione finale sull'andamento dei lavori e sullo stato delle opere, comprendente il giudizio sulle riserve e la proposta di liquidazione;
- assistere ai collaudi;
- controllare e verificare con continuità la validità, ed in particolare al termine dei lavori con gli eventuali aggiornamenti resisi necessari in corso d'opera, del programma di manutenzione, del manuale d'uso e del manuale di manutenzione. Il Direttore dei Lavori si assume ogni responsabilità civile e penale per i vizi e le difformità dell'opera derivanti dall'omissione dei doveri di alta sorveglianza dei lavori, funzionali alla realizzazione dell'opera in conformità al progetto.

ART. 11

DIFESA AMBIENTALE

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere. In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, eventualmente, di opere che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

Art. 12

PENALE PER RITARDO NELL'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei lavori appaltati, sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale.

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale pari allo **0,3 per mille** dell'importo contrattuale, in relazione all'esecuzione della prestazione articolata in più parti frazionate, come previsto dal progetto esecutivo e nella parte seconda del presente capitolato speciale d'appalto, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti le penali di cui al comma precedente si applicano ai rispettivi importi.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al 1° comma, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora l'Amministrazione non si avvalga della facoltà di cui all'art. 13, ;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
 - d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori;
3. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
4. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 19, in materia di risoluzione del contratto.
5. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni

o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi. Comunque superati i 30 gg di ritardo, l'Amministrazione Appaltante avrà facoltà di rescindere il contratto in danno dell'Appaltatore senza la necessità di preventiva messa in mora. Per le penali vale quanto definito dall'art. 117 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/99). Resta salvo il diritto dell'Amministrazione Appaltante al risarcimento degli eventuali maggiori danni per effetto del ritardo dei lavori e della applicazione delle penali.

Art. 13

CONSEGNA DEI LAVORI

L'Amministrazione Appaltante comunicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere in consegna i lavori che comunque dovrà avvenire entro e non oltre 45 giorni dalla registrazione del contratto d'appalto. Della consegna verrà redatto regolare verbale. Dalla data del verbale decorreranno i termini di avanzamento e di ultimazione dei lavori. Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito a ricevere la consegna del lavoro, gli verrà assegnato un termine perentorio trascorso inutilmente il quale l'Amministrazione Appaltante avrà il diritto di risolvere il contratto, trattenendo la cauzione versata dall'Appaltatore stesso, salvo in ogni caso il diritto di risarcimento degli eventuali maggiori danni. Nella eventualità in cui ricorrano le condizioni previste all'art. 130 comma 6 del regolamento D.P.R. n. 554/1999, la data legale della consegna, per tutti gli effetti di legge e regolamento, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

Art. 14

TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori in appalto resta fissato in giorni **365 (Trecentosessantacinque)** naturali, successivi e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna. Nella determinazione del tempo suddetto, si è tenuto conto dell'incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole. Nel tempo suddetto, inoltre, è compreso quello occorrente per l'impianto di cantiere, per i rilievi esecutivi, per l'approvvigionamento dei materiali, per ottenere dalle competenti autorità le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura. Non appena ultimati i lavori, l'Appaltatore ne darà immediata comunicazione scritta al Direttore dei Lavori, il quale procederà alle necessarie constatazioni in contraddittorio ed alla redazione del relativo verbale.

Art. 15

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

L'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nei termini contrattuali, purché ciò, a giudizio della Direzione Lavori, e non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere, della sicurezza dei lavoratori in cantiere ed agli intendimenti ed interessi dell'Amministrazione Appaltante. Inoltre l'Appaltatore dovrà organizzare le proprie attività tenendo presente che tutte le opere oggetto del presente appalto, dovranno essere eseguite assicurando il normale svolgimento delle attività interne ed esterne esplicitate nel Presidio Ospedaliero di proprietà dell'Ente appaltante, ove andrà realizzato l'intervento, senza che ciò possa costituire in alcun modo titolo per richieste di ulteriori compensi rispetto a quelli stabiliti. L'Amministrazione Appaltante si riserva, in ogni modo, in base alle proprie necessità, il diritto di stabilire la precedenza od il differimento di una o più opere, o l'esecuzione delle stesse entro un congruo termine perentorio, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. Il programma dei lavori, previo accordo con la D.L., sarà redatto e presentato dall'Impresa al D.L. per l'approvazione entro il termine di dieci giorni dalla consegna dei lavori; conseguentemente l'Impresa potrà iniziare i lavori stessi, ma senza che per questo l'Amministrazione assuma alcun impegno, in conformità al programma proposto. In base alle eventuali osservazioni e schemi forniti entro i successivi quindici giorni dalla D.L. - in mancanza dei quali il programma dell'Impresa si intenderà accettato - l'Impresa, nell'ulteriore termine di sette giorni, consegnerà alla D.L. il definitivo programma. Il certificato di effettivo inizio lavori non potrà essere redatto in assenza del programma lavori. Il programma dei lavori sarà dettagliato e corredato di diagramma/i cartesiano/i o di altri grafici dai quali si rilevino chiaramente anche le previsioni d'inizio, andamento e completamento delle principali categorie di lavoro. La D.L. avrà la facoltà di accettare il programma proposto ovvero di richiedere all'Impresa tutte quelle modifiche che a proprio giudizio ritenesse necessarie per il regolare andamento dei lavori e per il loro graduale e sollecito sviluppo, nonché per il coordinamento con gli altri interventi, in atto o previsti, connessi con l'opera appaltata, e nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Resta sempre salvo il diritto della D.L. di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Impresa possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 16

DIREZIONE DEI LAVORI E ORDINI DI SERVIZIO

Il direttore dei Lavori, nominato dall'Amministrazione Appaltante, svolgerà le sue funzioni attenendosi alla normativa di cui al Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010). Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione Lavori debbono essere eseguiti con la massima cura e prontezza nel rispetto delle norme di contratto e di Capitolato. L'Appaltatore non può mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione pena l'esecuzione d'ufficio con addebito delle eventuale maggiore spesa..

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportuno fare in merito all'ordine impartito. L'appaltatore o il suo incaricato deve recarsi all'ufficio della Direzione Lavori nei giorni e nelle ore indicate dalla Direzione Lavori stessa per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori, per collaborare alla stesura ed alla contabilità degli stessi e per sottoscrivere i documenti contabili che l'Appaltatore è tenuto a firmare.

Art. 17

ECCEZIONI DELL'APPALTATORE

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive e gli oneri connessi alla esecuzione dei lavori siano più gravosi di quelli previsti nel presente Capitolato, si da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o la corresponsione di un particolare compenso, egli dovrà rappresentare le proprie eccezioni prima di dare corso all'Ordine di Servizio con il quale tali lavori siano stati disposti. Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre l'Amministrazione a spese impreviste, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali relative riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

Art. 18

SOSPENSIONI, RIPRESE E PROROGHE DEI LAVORI.

Per le eventuali sospensioni dei lavori o proroghe si applicheranno le disposizioni rispettivamente, dell'art.24 e 26 del Capitolato generale. Qualora circostanze speciali di forza maggiore e comunque non dipendenti da fatti addebitabili all'Impresa impediscono temporaneamente l'utile prosecuzione dell'appalto, il Responsabile del procedimento, su proposta del Direttore dei lavori, ne disporrà la sospensione e, tosto che ne siano venute a cessare le cause che l'hanno determinata, ne ordinerà la ripresa. Dette disposizioni dovranno risultare da appositi processi verbali redatti in contraddittorio con l'appaltatore. Nel processo verbale di sospensione dovranno indicarsi le ragioni che hanno indotto l'adozione del provvedimento.

Art. 19

SOSPENSIONE DEI LAVORI PER PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO O PER MANCANZA DEI REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA

In caso di inosservanza di norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Art. 20

VARIAZIONE DELLE OPERE PROGETTATE.

L'Amministrazione Appaltante si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere all'atto esecutivo, quelle varianti che saranno ritenute opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel Capitolato Generale approvato con D.M. del 19 Aprile 2000 n° 145 e nel presente Capitolato Speciale. Al contrario l'Appaltatore non potrà nel corso dei lavori apportare la benché minima variante senza il consenso scritto e preventivo della Direzione Lavori, sotto la pena di immediata demolizione o ripristino qualora la Direzione Lavori non riconosca che la variante apportata costituisca vantaggio per la Amministrazione Appaltante.

Art. 21

ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.

Oltre gli oneri di cui agli artt. 4-5-6-7-14 del Capitolato Generale, ed agli altri specificati nel presente Capitolato Speciale, sono a carico dell'appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

- ◆ Prima dell'inizio dei lavori l'impresa deve presentare un programma esecutivo nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento, come all'art. 45 del Regolamento 554/99.
- ◆ La formazione del cantiere e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità delle comunicazioni, nonché gli scolli, acque e canalizzazioni eventualmente esistenti.
- ◆ L'installazione delle attrezzature ed impianti necessari atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.
- ◆ L'apprestamento delle opere provvisorie quali ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, cassetture, etc., compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori. Le incastellature, le impalcature e le costruzioni provvisorie in genere, se prospettanti all'esterno del cantiere o aggettanti su spazi pubblici o privati, dovranno essere idoneamente schermate. Tra le opere in argomento è compresa altresì un'adeguata illuminazione del cantiere.
- ◆ La sistemazione delle piste e dei collegamenti esterni ed interni, la collocazione, ove necessario, di ponticelli caditoie, scalette di adeguata portanza e sicurezza.
- ◆ L'installazione di tabelle e segnali luminosi nel numero sufficienti, sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione dei Lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e dei mezzi d'opera. I segnali saranno conformi alle disposizioni del T.U. 15 Giugno 1959 n. 393 e del relativo Regolamento di esecuzione e successive modifiche ed integrazioni;
- ◆ La vigilanza e guardiania del cantiere sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'appaltatore, dell'Amministrazione o di altre ditte), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche nei periodi di sospensione dei lavori ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione e il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante e per le opere consegnate.
- ◆ La prevenzione delle malattie e degli infortuni con l'adozione di ogni necessario provvedimento e predisposizione inerente all'igiene e sicurezza del lavoro, essendo l'appaltatore obbligato ad attenersi a tutte le disposizioni e norme delle leggi e dei regolamenti vigenti in materia all'epoca di esecuzione dei lavori.

L'appaltatore osserva le misure generali di tutela previste nel D. Lgs 626/94 e dal nuovo testo unico della sicurezza D.Leg.vo 81/2008, in particolare cura:

Il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi col fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e sostanze pericolose;
l'adeguamento della durata effettiva delle fasi di lavoro;
la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere;
la consultazione dei rappresentanti per la sicurezza.

ed inoltre:

adotta le misure conformi alle prescrizioni sui luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 626/94;
cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento col committente;

cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente
organizza apposito servizio di pronto soccorso antincendio ed evacuazione dei lavoratori.

- ◆ La pulizia del cantiere e la manutenzione ordinaria e straordinaria di ogni apprestamento provvisorio.

- ◆ La fornitura di locali e strutture di servizio degli operai, quali tettoie, ricoveri, spogliatoi prefabbricati e la fornitura di servizi igienici in numero adeguato.

- ◆ Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti, dei servizi d'acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.

- ◆ La fornitura di tutti i necessari attrezzi, strumenti e personale esperto per tracciati, rilievi, misurazioni, saggi picchettazioni etc., relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori.

- ◆ La verifica, attraverso professionisti di adeguata competenza, ed accettazione dei calcoli strutturali in c.a. e dei progetti esecutivi degli impianti elettrici e di riscaldamento.

- ◆ La riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere di esecuzione.

- ◆ Le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni per: opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni. In difetto, rimane ad esclusivo carico dell'appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

- ◆ L'individuazione degli impianti e sottoservizi preesistenti di qualunque natura (idrica, fognaria, elettrica, telecomunicazioni, ecc.) ed il relativo ripristino di quanto eventualmente danneggiato durante le operazioni di scavo, di demolizione o di formazione di tracce nella muratura.

- ◆ L'assicurazione delle opere e delle attrezzature, nonché quella di responsabilità civile verso terzi;

- ◆ La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendosi a proprie spese con opportune opere provvisorie.

- ◆ Il risarcimento dei danni che in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche e private od a persone, restando libere ed indenni l'Amministrazione appaltante ed il suo personale. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il suo personale preposto alla direzione e sorveglianza.

- ◆ Consentire l'uso anticipato di parti di opere che venissero richiesti dalla Direzione dei lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse.

- ◆ La fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione nel sito indicato dalla Direzione, entro otto giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni delle dimensioni minime di m 1.00x2.00 receranno a colori indelebili la denominazione dell'ente finanziatore, quella dell'ente appaltante, la località di esecuzione dei lavori, l'oggetto e l'importo degli stessi nonché i nominativi del Direttore dei lavori e del Direttore di cantiere e le date di inizio e fine dei lavori. Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e di decoroso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori.

- ◆ L'esecuzione a sue spese di esperienze ed analisi presso laboratori autorizzati dei provini di calcestruzzo, come anche verifiche, assaggi e relative spese che venissero in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei Lavori, presso gli istituti autorizzati, sui materiali e forniture da impiegare od impiegati o sulle opere, in corrispettivo a quanto prescritto nella normativa di accettazione o di esecuzione.

- ◆ Il carico, trasporto e scarico dei materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele ad evitare danni od infortuni.

- ◆ L'autorizzazione al libero accesso alla Direzione dei Lavori ed al personale di assistenza e sorveglianza, in qualsiasi momento, nei luoghi di esecuzione delle prove o verifiche previste dal presente Capitolato

- ◆ La fornitura di fotografie delle opere nel formato, numero, richieste dal Direttore dei Lavori.

- ◆ L'affidamento della Direzione del cantiere ad un Tecnico regolarmente iscritto nel relativo Albo Professionale. Il nominativo, il domicilio e l'accettazione di tale tecnico dovranno essere comunicati alla Direzione per iscritto, prima dell'inizio dei lavori.

- ◆ La consegna e l'uso di tutte o di parte delle opere eseguite, previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposte a collaudo.

- ◆ La custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere fino al

collaudo.

◆ Le spese per l'effettuazione e l'Assistenza ad collaudi tecnici delle strutture e degli impianti prescritti dall'Amministrazione.

◆ Le spese di contratto ed accessorie e cioè tutte le spese e tasse, nessuna esclusa, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto e degli eventuali atti complementari, le spese per le copie esecutive, le tasse di registro e di bollo principali e complementari.

◆ L'Appaltatore avrà la unica e piena responsabilità che gli derivano per Legge in qualità di esecutore delle opere ed è direttamente responsabile, nei confronti dell'Amministrazione Appaltante, delle opere strutturali, degli impianti tecnologici e, più in generale delle opere oggetto dell'appalto, assumendone in proprio l'intera responsabilità senza poter invocare, a propria discolpa, l'elaborazione del progetto, l'approvazione dello stesso e delle eventuali varianti a cura dell'Amministrazione Appaltante, né l'attività della Direzione Lavori.

L'Appaltatore, dovrà quindi verificare tutti i disegni di progetto degli impianti e le specifiche fornite dall'Ente Appaltante, inoltre dovrà provvedere a sue spese ad espletare le pratiche per eventuali visti, nullaosta o licenze previsti da leggi e regolamenti per gli impianti. Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà riportare sulle tavole del progetto approvato tutte le eventuali variazioni che nel corso dei lavori fossero intervenute e consegnarne all'Amministrazione Appaltante copia riproducibile prima della firma del verbale di consegna degli immobili.

◆ L'osservanza delle norme dei contratti collettivi di lavoro, delle disposizioni legislative in vigore e di quelle che potessero intervenire nel corso dell'appalto, relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene sul lavoro, alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, alle previdenze per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, le malattie e la tubercolosi. Nonché alla tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori. L'appaltatore dovrà esibire i documenti idonei a dimostrare la sua regolare posizione nei confronti dell'INAIL, dell'INPS e della CASSA EDILE prima dell'inizio dei lavori. Nel caso di inottemperanza agli obblighi sopra precisati, accertata dall'Amministrazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione Appaltante medesima comunicherà all'Appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, la inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, o altro maggiore cautelativo ammontare corrispondente. Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Appaltatore non può opporre eccezioni all'Amministrazione Appaltante né ha titolo a risarcimento danni.

◆ Lo sgombero, entro un mese dalla data del verbale di ultimazione dei lavori, dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di proprietà dell'Appaltatore esistenti in cantiere; in difetto, e senza la messa in mora l'Amministrazione Appaltante vi provvederà direttamente addebitando all'Appaltatore ogni spesa conseguente.

Art. 22

PERSONALE DELL'APPALTATORE

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione dei Lavori anche in relazione a quanto indicato dal programma dei lavori integrato. Dovrà pertanto essere formato e informato in materia di approntamento di opere, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro. L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere. L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 15 giorni dall'inizio dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti ad osservare:

- i regolamenti in vigore in cantiere;
- le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- le indicazioni contenute nei piani di sicurezza;
- tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'Appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

Art. 23

FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

Il Direttore tecnico di cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete con le conseguenti responsabilità:

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento del presente capitolato contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati per inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Art. 24

FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI AUTONOMI E DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI

Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice competono le conseguenti responsabilità:

- rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del Direttore tecnico dell'Appaltatore;
- utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- informare l'Appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;

Art. 25

DISCIPLINA DEL CANTIERE

Il Direttore tecnico dell'impresa deve mantenere la disciplina nel cantiere; egli è obbligato ad osservare ed a far osservare ad ogni lavoratore presente in cantiere, in ottemperanza alle prescrizioni contrattuali, gli ordini ricevuti dal Direttore dei Lavori e dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; è tenuto ad allontanare dal cantiere coloro che risultassero incapaci o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà; è inoltre tenuto a vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non autorizzate dal Direttore dei Lavori. Le Ditte dirette fornitrici del Committente sono tenute ad osservare l'orario di cantiere e le disposizioni di ordine generale emanate dall'Appaltatore. La inosservanza da parte di tali Ditte delle disposizioni predette esonera l'Appaltatore dalle relative responsabilità.

Art. 26

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Ai sensi del D.Lgs. 494/96 e del nuovo testo unico della sicurezza, D.Leg.vo 81/2008, L'Impresa che si aggiudica i lavori, al fine di una corretta gestione del sistema sicurezza cantiere, deve provvedere ai seguenti adempimenti contrattuali:

Prima dell'inizio dei lavori

- Redigere il piano operativo di sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori;
- Redigere il piano delle emergenze;
- Redigere la proposta d'integrazione e/o variazione del programma lavori sulla base delle effettive tecniche, attrezzature, macchine, impianti utilizzati;

Sottoscrivere la dichiarazione di aver ottemperato agli obblighi del D.Lgs. 626/94;

Richiedere ai rappresentanti per la sicurezza una dichiarazione sottoscritta per l'avvenuto ricevimento dei piani di sicurezza 10 gg (dieci) prima dell'inizio dei lavori;

Organizzare una riunione di sicurezza con tutti i lavoratori, i quadri ed il medico competente. In occasione di questa riunione vengono consegnati ai lavoratori gli indumenti da lavoro, i DPI, i manuali di sicurezza, tesserini di riconoscimento. L'avvenuta consegna deve essere controfirmata dalle parti. La riunione ha lo scopo di presentare e spiegare ai lavoratori il piano di operativo di sicurezza, il piano delle emergenze, il manuale di sicurezza e costituisce l'adempimento previsto (a carico del datore di lavoro) d'informazione dei lavoratori sui rischi per la sicurezza e la salute e le relative misure di prevenzione e protezione adottate;

Durante i lavori

Organizza ulteriori riunioni di sicurezza ogni qualvolta si prevedano varianti al progetto o si verificano incidenti in cantiere.

Predisporre un archivio dove archiviare tutta la documentazione di sicurezza:

Piani, progetti, contratti, dichiarazioni, verbali, (ogni riunione di sicurezza deve essere verbalizzata) corrispondenza, registri di distribuzione ecc.;

Art. 27

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

L'Appaltatore sarà obbligato ad intervenire personalmente alle misurazioni dei lavori e provviste o di farsi rappresentare da persona a ciò delegata. L'Appaltatore sarà obbligato inoltre a prendere egli stesso l'iniziativa per invitare la direzione dei lavori a provvedere alle necessarie misurazioni, e ciò specialmente per quelle opere e somministrazioni che in progresso di lavori non si potessero più accertare. Qualora per difetto di ricognizione fatta a tempo debito, talune quantità di lavoro non potessero venire esattamente accertate, l'Appaltatore dovrà accettare le valutazioni che verranno fatte dalla Direzione dei Lavori, in base ad elementi noti, ed in caso di bisogno dovrà sottostare a tutte le spese che si rendessero necessarie per eseguire i ritardati accertamenti. Le varie quantità di opere o di lavorazioni saranno determinate con misure geometriche, a numero o a corpo, e comunque sempre con metodi geometrici. Tutte le opere saranno valutate a misura, ed il relativo prezzo riportato nell'elenco prezzi unitari, del presente capitolato, è comprensivo di tutti gli oneri indicati nella descrizione delle opere e nelle lavorazioni unitarie riportate nel presente capitolato. Nel prezzo unitario sono compresi tutti i materiali e prestazioni di manodopera specializzata necessari per dare l'opera prevista completa e funzionante. Il prezzo per la realizzazione delle varie opere s'intende fisso ed invariabile e compensa tutti gli oneri, lavorazioni e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante, compreso i necessari collegamenti a impianti o reti esistenti e tutti gli oneri derivanti dall'attuazione del Piano di Sicurezza fisica dei lavoratori. Tutte le opere dovranno essere eseguiti secondo le indicazioni di progetto e le eventuali prescrizioni impartite all'atto esecutivo dalla D.L.

Ove nella realizzazione delle opere l'impresa adottasse **dimensioni maggiori o materiali di qualità riconosciuta superiore di quelle prescritte, non sarà comunque riconosciuto nessun onere aggiuntivo**; la direzione dei lavori si riserva inoltre di accettare lo stato di fatto, ovvero di obbligare l'impresa alla demolizione e ricostruzione secondo le indicazioni di progetto e ad eseguire a sua cura e spese tutti quei lavori che si rendessero necessari per assicurare la funzionalità dell'opera a proprio giudizio insindacabile.

Art. 28

PREZZO CHIUSO - ESCLUSIONE DELLA REVISIONE PREZZI

L'Appaltatore dichiara di aver approvvigionato all'atto dell'inizio dei lavori i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 26 della Legge 109/94 e successive modifiche ed integrazioni, **non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi** e non si applica il primo comma dell'art. 1664 C.C.. Altresì ai sensi dell'art. 26 - 4° comma della Legge 109/94 si applica il prezzo chiuso.

Art. 29

LAVORI IN ECONOMIA

I lavori in economia possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e verranno rimborsati sulla base dell'elenco prezzi unitario, dedotto il ribasso contrattuale. La liquidazione dei lavori in economia ed a misura è condizionata alla presentazione di appositi fogli di registrazione, mensilmente rilasciati dalla Direzione dei Lavori, con l'indicazione delle lavorazioni eseguite in corso d'opera e dovrà pertanto essere effettuata con le stesse modalità stipulate per il contratto principale. Le prestazioni in economia saranno eseguite nella piena applicazione della normativa vigente sulla mano d'opera, i noli, i materiali incluse tutte le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente capitolato; le opere dovranno essere dettagliatamente descritte (nelle quantità, nei tempi di realizzazione, nei materiali, nei mezzi e numero di persone impiegate) e controfirmate dalla Direzione dei Lavori. Nel caso di lavori non previsti o non contemplati nel contratto iniziale, le opere da eseguire dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Direzione dei Lavori. Il prezzo relativo alla mano d'opera dovrà comprendere ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, la spesa per l'illuminazione, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore. Nel prezzo dei noli dovranno essere incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, l'allontanamento dal cantiere e quant'altro si rendesse necessario per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori. Il prezzo dei materiali dovrà includere tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti gli apparecchi e mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, le spese generali, i trasporti, le parti danneggiate, l'utile dell'Appaltatore e tutto quanto il necessario alla effettiva installazione delle quantità e qualità richieste. Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Art. 30

NUOVI PREZZI

I prezzi relativi ad eventuali opere non previste saranno determinati dal Direttore dei Lavori con riferimento ai prezzi applicati per la determinazione del prezzo chiuso a corpo o in analogia alle opere contrattuali più simili; se tale riferimento non è possibile, il nuovo prezzo sarà determinato dal Direttore dei Lavori in base ad analisi dei costi, applicando i prezzi unitari di mano d'opera, materiali, noli, trasporti, ecc. utilizzati per le analisi dei costi delle opere previste in progetto.

Art. 31

CONTABILITÀ DEI LAVORI

I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono:

Il libretto di misura delle lavorazioni e delle provviste che dovrà contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di contratto.

Le lavorazioni e le somministrazioni che per loro natura si giustificano mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei Lavori in modo da verificarne la congruenza con quanto precedentemente concordato e allo stato di fatto. *Le liste settimanali* nelle quali sono indicate le lavorazioni eseguite e le risorse impiegate da parte dell'appaltatore. *Il registro di contabilità* contiene la trascrizione delle annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni contenute nei libretti delle misure e compilato secondo le modalità indicate dalla normativa di riferimento. L'iscrizione delle partite deve essere in ordine cronologico. Il registro è tenuto dal Direttore dei Lavori ed è firmato dall'appaltatore, con o senza riserve. *Stati di avanzamento dei lavori*, che contengono il riassunto di tutte le lavorazioni e somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino alla data di redazione dello stesso ed è redatto a cura del Direttore dei Lavori, quale strumento per effettuare il pagamento di una rata d'acconto all'appaltatore. *I certificati per il pagamento delle rate di acconto* sono rilasciati sulla base degli stati di avanzamento dei lavori per l'emissione del mandato di pagamento e deve essere annotato nel registro di contabilità. *Conto finale e relazione relativa* è l'ultimo stato di avanzamento dei lavori, compilato dal Direttore dei Lavori e deve essere accompagnato da una relazione in cui vengono riportate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando relativa documentazione (verbali di consegna dei lavori, atti e perizie, eventuali nuovi prezzi, gli atti contabili)

Art. 32

Pagamenti in acconto e a saldo

L'Appaltatore, secondo le norme vigenti, non avrà diritto alla concessione di anticipazioni sul prezzo dell'appalto. L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute ai sensi e con le modalità di cui al D.P.R. 207/2010, raggiunga la cifra di **€ 35.000,00 (EURO Trentacinquemila)**.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori. Considerato i lavori oggetto di contratto in nessun caso si procederà all'accreditamento di materiali e apparecchiature a piè d'opera.

I certificati di pagamento saranno emessi dal Responsabile del Procedimento (art. 195 D.P.R. 207/2010). Sulle somme erogate a norma del presente articolo saranno effettuate le ritenute dello 0,5% ai sensi dell'art. 7 Cap. Gen. d'Appalto D.M. 145/2000. Entro 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, si procederà alla corresponsione all'Appaltatore del saldo risultante dalla relativa liquidazione, nonché alla restituzione della cauzione e di ogni altra somma ritenuta ai sensi del presente articolo ed allo svincolo delle eventuali garanzie fideiussorie. Nel caso che l'Appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fideiussoria, il termine di 90 giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa. In caso di ritardo nei pagamenti da parte dell'Amministrazione Appaltante, a qualunque causa dovuto, saranno riconosciuti all'Appaltatore, a risarcimento di ogni danno subito, gli interessi secondo quanto previsto dall'art. 30 del D.M. 145/2000 del Capitolato Generale d'Appalto.

Art. 33

CONTO FINALE

Il conto finale di cui all'art. 200 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010) verrà compilato entro 3 mesi dalla data dell'ultimazione dei lavori debitamente accertata mediante apposito certificato del Direttore dei Lavori. Il conto finale è accompagnato da una relazione con gli allegati connessi alla storia cronologica dell'esecuzione, oltre a quelle notizie di carattere tecnico ed economico, atte ad agevolare le operazioni di collaudo. Il conto finale viene trasmesso dal committente all'appaltatore che, a meno di eccezioni e riserve, viene firmato per accettazione entro 30 (trenta) giorni.

Art.34

Esecuzione d'ufficio - Rescissione del Contratto.

Nei casi in cui l'Impresa non rispetta il programma lavori, si rifiuta di ottemperare ad un ordine di servizio, di eseguire le opere mancanti o di demolire e rifare le opere male eseguite o non rispondenti alle condizioni contrattuali ed in tutti i casi previsti dall'art. 10 del Capitolato generale, l'Amministrazione ha il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori o alla rescissione del contratto, in danno dell'Impresa. Per l'esecuzione d'ufficio l'Amministrazione potrà disporre di tutte le somme dovute all'Impresa per lavori eseguiti, contabilizzati o no, e delle somme dovute o depositate a qualsiasi altro titolo.

Art.35

ULTIMAZIONE DEI LAVORI – COLLAUDO

La procedura di collaudo finale dell'opera o la emissione del certificato di regolare esecuzione, dovrà essere conclusa entro 6 mesi dalla data di ultimazione dei lavori, salvo quanto disposto dall'Art. 219 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010), le cui norme regolanti la collaudazione dei lavori, con gli art. da 215 a 238, saranno tutte comunque esattamente osservate.

Il collaudo - in corso d'opera e/o ad opera ultimata - accerterà in particolare mediante operazioni di controllo in sito e prove di funzionamento, la conformità dei lavori eseguiti alle previsioni progettuali il risultato conseguito sotto il profilo della funzionalità, della sicurezza e continuità di esercizio.

L'approvazione del certificato di collaudo favorevole equivale, agli effetti di legge ed in particolare degli artt.1667 e 1669 c.c., alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Amministrazione.

Contemporaneamente all'approvazione del collaudo, a norma del Regolamento OO.PP., e dell'art. 5 Legge 741 saranno restituite o svincolate all'Impresa le eventuali fideiussioni dalla stessa rilasciate per

svincolo anticipato di ritenute o altre anticipazioni, nonché la ritenuta dello 0.5% a garanzia degli obblighi dell'Impresa sulla tutela dei lavoratori, a norma dell'art. 7 comma 2 del Capitolato generale.

Anche dopo l'approvazione del collaudo e la presa in consegna dell'opera da parte dell'Amministrazione, permane la responsabilità dell'Impresa a norma dell'art. 1669 c.c. senza che l'Impresa possa opporsi o avanzare pretese di sorta. Sino all'approvazione del collaudo ed alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Amministrazione, l'Impresa ha l'obbligo della custodia e della manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera comprese le parti eseguite da altre Ditte per conto dell'Amministrazione o da questa direttamente. In tale periodo la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed in ogni caso, sotto pena d'intervento d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.

Art. 36

RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

Dai dati di fatto risultanti dal processo verbale di collaudo e dai documenti contrattuali, anche successivi all'inizio dei lavori, il collaudatore redige apposita relazione di verifica di conformità, formulando le proprie considerazioni in merito, esprimendosi in merito alla collaudabilità del lavoro ed alle eventuali condizioni, sulle eventuali domande dell'appaltatore e sulle eventuali penali ed esprimendo un suo parere relativamente all'impresa, tenuto conto delle modalità di esecuzione dei lavori e delle domande e riserve dell'impresa stessa (in riferimento a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di qualificazione delle imprese). Qualora l'opera risulti collaudabile, il collaudatore emette il certificato di collaudo con le modalità ed i termini definiti dalla normativa di riferimento. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione. Il collaudo, anche se favorevole, non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità di legge. Il certificato di collaudo viene trasmesso per accettazione all'appaltatore che deve firmarlo entro 20 (venti) giorni, formulando eventuali domande nei termini di legge.

Art. 37

MANUTENZIONE DELLE OPERE FINO AL COLLAUDO

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo delle opere, la manutenzione delle stesse verrà tenuta a cura e spese dell'Impresa. Questa, anche in presenza del traffico esistente sulla strada già in esercizio, eseguirà la manutenzione portando il minimo possibile provvisorie necessarie alla sicurezza del traffico, osservando sia le prescrizioni che dovesse dare il Comune; per gli oneri che ne derivassero essa impresa non avrà diritto a risarcimento o rimborso.

L'Impresa sarà responsabile, in sede civile e penale, dell'osservanza di tutto quanto specificato in questo articolo.

Per tutto il periodo occorrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'Art. 1669 del C.C., l'Impresa sarà garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

Durante detto periodo l'Impresa curerà la manutenzione tempestivamente, e con ogni cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei Lavori. Ove l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione dei Lavori con invito scritto, si procederà di ufficio, e la spesa andrà a debito dell'impresa stessa.

L'Impresa tuttavia è tenuta a riparare dette variazioni od ammaloramenti tempestivamente.

Art. 38

GARANZIA DELLE OPERE APPALTATE

L'Appaltatore oltre alla responsabilità a garanzia delle vigenti norme, assume la garanzia dell'esecuzione dell'opera, della funzionalità degli impianti tecnologici e dei materiali e accessori messi in opera, per la durata di anni uno dalla data del certificato di collaudo. Pertanto se durante tale periodo di garanzia si manifestassero difetti di qualsiasi genere, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese provvedere alla sostituzione di quei materiali che risultassero difettosi per qualità, costruzione o cattivo montaggio. A garanzia di tali obblighi e delle manutenzioni delle opere e forniture degli impianti, delle condotte etc. il cui onere fino ad avvenuto collaudo fa carico all'appaltatore, un quinto della cauzione prestata ai sensi dell'art. 8 del presente Capitolato d'Appalto rimarrà vincolata fino alla data di emissione del Certificato di Collaudo provvisorio o del Certificato di Regolare Esecuzione o comunque decorsi 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Art.39

RISERVE E CONTROVERSIE

Per le eccezioni e le riserve dell'Impresa, per la risoluzione delle contestazioni fra il Direttore dei lavori e la Impresa e per la definizione delle controversie fra l'Amministrazione e l'Impresa sia durante l'esecuzione e sia al termine del contratto, si procederà in via amministrativa a norma degli art. 239-240-240bis-241 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010) e in generale degli art. 31-32-33-34 del Capitolato Generale (D.M. 145/2000).

Art. 40

DISCORDANZE NEGLI ATTI DI CONTRATTO

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta al Direttore dei Lavori per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà nell'ordine quelle indicate dagli atti seguenti : Contratto, Disciplinare di gara ed atti d'obbligo rilasciate dall'Appaltatore, Capitolato Speciale d'Appalto e suoi allegati, Elenco Prezzi, Disegni. Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione Lavori.

Art. 41

Inadempimenti dell'Appaltatore

E' in facoltà dell'Amministrazione Appaltante risolvere il contratto :

1. quando l'Appaltatore si rende colpevole di frode o quando interrompa l'esecuzione del contratto, anche se in dipendenza di contestazioni ;
2. quando per negligenza dell'Appaltatore o per inadempienza agli obblighi ed alle condizioni stipulate, l'avanzamento dei lavori rispetto al programma degli stessi non sia tale da assicurare il compimento nel termine prefisso, ovvero sia compromessa la buona riuscita dell'opera ;
3. quando l'Appaltatore a causa di divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità dei lavori o per la pendenza di contenziosi o per qualsiasi altra causa non riconosciuta, sospenda o ritardi l'esecuzione delle opere.

Art. 42

RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER VOLONTÀ DELL'AMMINISTRAZIONE APPALTANTE

E' facoltà dell'Amministrazione Appaltante di risolvere in qualunque momento il contratto, mediante il pagamento dei lavori eseguiti, del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite ai sensi dell'art. 146 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010), escluso ogni altro compenso.

Art.43

Danni alle opere - Danni di forza maggiore

È a completo carico dell'Impresa la riparazione, a sua cura e spese, dei danneggiamenti di qualsiasi genere che venissero arrecati per qualsiasi causale (esclusi quelli di forza maggiore, nei limiti appresso stabiliti) a qualsiasi opera (scavi, rinterri, murature, tubazioni, c.a. etc.) in corso di esecuzione o già eseguita, nonché alle provviste, ai materiali a piè d'opera, alle opere provvisorie ed al macchinario e attrezzatura dell'Impresa. In particolare resteranno a carico dell'Impresa, e nessun compenso sarà perciò

per essi corrisposto dall'Amministrazione, tutti i lavori necessari per riparare nel più breve tempo i danni provocati dal parziale o totale interrimento od allagamento degli scavi aperti per qualsiasi causa (smottamento di scarpate, azione di acque meteoriche o sorgive, etc.), anche se di forza maggiore. I danni di forza maggiore - quelli cioè provocati alle opere, nel corso dell'appalto sino al collaudo, da eventi imprevedibili ed eccezionali per i quali non siano state trascurate dall'Impresa le normali e ordinarie precauzioni, con l'eccezione del precedente paragrafo, dovranno essere denunciati dall'Impresa immediatamente appena verificatosi l'evento dannoso ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i 5 giorni da quello dell'evento.

Appena avvenuta la denuncia il Direttore dei lavori provvederà ad accertare, redigendone processo verbale:

- a) lo stato delle cose dopo il danno, in quanto differisce dallo stato precedente;
- b) le cause dei danni e se di forza maggiore;
- c) se vi fu negligenza e per parte di chi;
- d) se furono osservate le regole dell'arte e le prescrizioni del Direttore dei lavori; e) se non fu omessa alcuna delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Il compenso, per quanto riguarda i danni alle opere, è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi e alle condizioni del contratto.

Frattanto l'Impresa non può, per nessun motivo, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne che in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia seguito l'accertamento dei fatti, a norma dell'art. 20 comma 4 del Capitolato generale (D.M. 145/2000)

Nessun compenso è dovuto:

- quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Impresa o delle persone delle quali essa è tenuta a rispondere;
- per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio ed in generale degli oggetti indicati nell'art. 20 comma 2 del Capitolato Generale (D.M. 145/2000);
- per i danni di forza maggiore subiti da opere non ancora misurate o non inserite regolarmente in contabilità.

Art. 44

PRESA IN CONSEGNA DELL'OPERA

Successivamente al collaudo approvato e alla presentazione da parte dell'Appaltatore all'Appaltante dei disegni aggiornati di tutti gli schemi degli impianti elettrici e di riscaldamento e delle dichiarazioni di conformità degli impianti elettrici e di riscaldamento (il tutto a carico dell'Appaltatore), ecc. compresi nell'opera eseguita, in triplice copia; l'opera sarà presa in consegna dall'Amministrazione, permanendo la responsabilità dell'impresa a norma dell'art. 1669 del codice civile.

Art. 45

PRESCRIZIONI GENERALI — PROVE

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere dovranno pervenire da località ritenute dall'impresa di sua convenienza, purché siano riconosciuti dalla direzione lavori di buona qualità in relazione alla natura del loro impiego. L'impresa ha l'obbligo di prestarsi, tutte le volte che la direzione lavori lo riterrà necessario, alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi e delle varie categorie di impasti cementizi; essa provvederà a tutte sue spese al prelevamento ed invio dei campioni ed alla esecuzione delle prove necessarie presso gli Istituti sperimentali a ciò autorizzati. Dei campioni può essere ordinata la conservazione negli uffici municipali, munendoli di sigilli e firme della direzione lavori e dell'impresa nei modi più atti a garantire l'autenticità. L'impresa è obbligata a rimuovere dai cantieri i materiali non accettati dalla direzione lavori ed a demolire le opere costruite con i materiali non riconosciuti di buona qualità. In particolare i materiali e le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi a quanto prescritto dalle norme CEI.

Art. 46.

ACQUE E LEGANTI IDRAULICI

L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose o colloidali. I cementi ed i leganti idraulici da impiegare in qualsiasi lavoro dovranno rispondere alle prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti. Di norma si impiegherà cemento del tipo «325» e «425». I cementi ed i leganti in genere dovranno essere conservati in sacchi sigillati originali in magazzini coperti, su tavolati in legno, ben

riparati dall'umidità e se sciolto in silos. Qualora in qualsiasi momento si accerti che il cemento, per effetto di umidità, non sia polverulento ma agglutinato o grumoso, esso sarà allontanato dal cantiere.

Art. 47.

SABBIA - GHIAIA - PIETRISCO - INERTI PER CALCESTRUZZO

Le ghiaie, i pietrischi e la sabbia da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi, dovranno avere le qualità stabilite dal D.M. 27 luglio 1985 e successive modifiche ed integrazioni, che approva le "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche". La sabbia dovrà essere scevra da sostanze terrose, argillose e polverulente e dovrà presentare granulometria bene assortita con diametro massimo di 2 mm, priva di elementi aghiformi e lamellari. La ghiaia ed il pietrisco devono provenire da rocce compatte e resistenti, non gelive.

Essi devono essere privi di elementi allungati e lamellari ed essere scevri del tutto da sostanze estranee e da parti polverulente e terrose. Gli inerti per calcestruzzi dovranno anche rispondere ai requisiti stabiliti dalle norme vigenti ed essere stati lavati in impianti meccanici. L'accettazione di miscugli naturali non vagliati è riservata alla direzione lavori purché la granulometria del miscuglio stesso abbia caratteristiche soddisfacenti alle condizioni di massima compattezza del calcestruzzo con la minore possibile quantità di frazioni sottili.

Art. 48

LATERIZI (1)

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere, dovranno corrispondere alle norme per l'accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2233 e al D.M. 26 marzo 1980, allegato 7, ed alle norme U.N.I. vigenti. I mattoni forati, le volterrane ed i tavelloni dovranno pure presentare una resistenza alla compressione di almeno 16 kg per centimetro quadrato di superficie totale premuta.

Art. 49

MATERIALI FERROSI E METALLI VARI

Materiali ferrosi. - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili. Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste d.m. 26 marzo 1980, allegati n. 1, 3 e 4, alle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

Ferro. - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.

Acciaio trafilato o laminato. - Tale acciaio, nella varietà dolce (cosiddetto ferro omogeneo), semiduro e duro, dovrà essere privo di difetti, di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità. In particolare, per la prima varietà sono richieste perfette malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, senza che ne derivino screpolature o alterazioni; esso dovrà essere altresì saldabile e non suscettibile di prendere la tempera; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente graduale.

Metalli vari. - Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori a cui sono destinati, e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma, o ne alteri la resistenza o la durata.

Art. 50.

LEGNAMI

I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912, ed alle norme U.N.I. vigenti, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati. I legnami destinati alla costruzione degli infissi dovranno essere di prima scelta, di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, dritta, e priva di spaccature sia in senso radiale che circolare. Essi dovranno essere perfettamente stagionati, a meno

ché non siano stati essiccati artificialmente, presentare colore e venatura uniforme, essere privi di alborno ed esenti da nodi, cipollature, buchi, od altri difetti. Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozze alla sega e si ritirino nelle connesure. Nei legnami grossolanamente squadrate ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alborno e lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale. I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrate a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburo né smussi di sorta.

Art. 51.

MATERIALE PER PAVIMENTAZIONE

I materiali per pavimentazione, piastrelle di argilla, mattonelle o marmette di cemento, mattonelle greificate, lastre e quadrelli di marmo, dovranno corrispondere alle norme di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2234 ed alle norme U.N.I. vigenti. Le mattonelle dovranno essere di ottima fabbricazione a compressione meccanica, stagionati da almeno tre mesi, ben calibrati, a bordi sani e piani; non dovranno presentare né carie, né peli, né tendenza al distacco tra il sottofondo e lo strato superiore.

Art. 52.

COLORI E VERNICI

I materiali impiegati nelle opere da pittore dovranno essere sempre della migliore qualità.

Minio. — Sia il piombo (sesquiossido di piombo) che l'alluminio (ossido di alluminio) dovrà essere costituito da polvere finissima e non contenere colori derivati dall'anilina, né oltre il 10% di sostanze estranee (solfato di bario, ecc.).

Latte di calce. — Il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere la quantità di nerofumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra.

Colori all'acqua, a colla o ad olio. — Le terre coloranti destinate alle tinte all'acqua, a colla o ad olio, saranno finemente macinate e prive di sostanze eterogenee e dovranno venire perfettamente incorporate nell'acqua, nelle colle e negli olii, ma non per infusione. Potranno essere richieste in qualunque tonalità esistente.

Vernici. — Le vernici che si impiegheranno per gli interni saranno a base di essenza di trementina e gomme pure e di qualità scelta; disciolte nell'olio di lino dovranno presentare una superficie brillante.

È escluso l'impiego di gomme prodotte da distillazione.

Le vernici speciali eventualmente prescritte dalla Direzione lavori dovranno essere fornite nei loro recipienti originali chiusi.

Art. 53.

MATERIALI DIVERSI

Vetri e cristalli. — I vetri e cristalli dovranno essere, per le richieste dimensioni, di un sol pezzo, di spessore uniforme, di prima qualità, perfettamente incolori, molto trasparenti, privi di scorie, bolle, soffiature, ondulazioni, nodi, opacità lattiginose, macchie e di qualsiasi altro difetto.

Materiali ceramici. — I prodotti ceramici più comunemente impiegati per rivestimento di pareti, tubazioni ecc., dovranno presentare struttura omogenea, superficie perfettamente liscia, non scheggiata e di colore uniforme, con lo smalto privo assolutamente di peli, cavillature, bolle, soffiature o simili difetti.

Art. 54.

MATERIALE ELETTRICO

Tutto il materiale elettrico deve rispondere alle norme che a riguardo sono state emanate dal CEI

(Comitato Elettrotecnico Italiano) nelle loro ultime edizioni in vigore e i materiali e le apparecchiature ove previsto dovranno avere il marchio IMQ (Istituto del Marchio di Qualità). Inoltre tutto il materiale elettrico utilizzato deve avere la marcatura CE a prescindere dalla presenza o meno di altri marchi di qualità. Le apparecchiature i materiali o parti di impianto saranno assoggettate, a discrezione della direzione lavori, a collaudo ed all'uopo l'impresa dovrà mettere a disposizione i mezzi e le prestazioni necessarie.

Art. 55

TRACCIAMENTI

Sarà cura e dovere dell'impresa, prima di iniziare i lavori, procurarsi presso la direzione tutti i dati costruttivi, le misure e gli ordini particolari inerenti, ed in base a tali informazioni effettuare il tracciamento a mezzo di picchetti, sagome e modine, ecc. sottoponendolo alla direzione lavori per il controllo; soltanto dopo l'assenso di questa potrà darsi inizio alle opere relative.

Quantunque i tracciamenti siano fatti dall'Impresa e verificati dalla direzione dei lavori, l'impresa resterà responsabile dell'esattezza dei medesimi, e quindi sarà obbligata a demolire e rifare a sue spese quelle opere che non risultassero eseguite conformemente ai disegni di progetto ed alle prescrizioni inerenti.

Saranno a carico dell'impresa le spese per rilievi, tracciamenti, verifiche e misurazioni, per i cippi di cemento ed in pietra, per materiali e mezzi d'opera, ed inoltre per il personale ed i mezzi di trasporto occorrenti, dall'inizio delle consegne fino al collaudo compiuto.

Art. 56.

CONSERVAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE - SGOMBERI E RIPRISTINI

L'impresa, nell'esecuzione delle opere, dovrà assicurare la circolazione pedonale e quella veicolare sulle aree interessate dai lavori e sulle strade adiacenti.

Essa provvederà pertanto a tutte le necessarie opere provvisorie (passerelle, recinzioni ecc.), all'apposizione di tutta la segnaletica regolamentare per l'eventuale deviazione del traffico veicolare, ed alla sua sorveglianza.

Ultimate le opere, l'impresa dovrà rimuovere tutti gli impianti di cantiere e sgomberare tutte le aree occupate, rimettendo tutto in pristino stato, in modo che nessun pregiudizio o alterazione derivino in dipendenza dei lavori eseguiti.

Art. 57

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc. e le rimozioni, sia parziali che complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le opere non previste in demolizione e da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le opere in demolizione quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati. Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Amministrazione. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà dell'Amministrazione, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre dall'Appaltatore essere trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

Art. 58.

MALTE CEMENTIZIE

Le caratteristiche dei materiali da impiegare per la composizione delle malte ed i rapporti di miscela, dovranno corrispondere alle relative voci dell'elenco descrittivo delle opere per i vari tipi di impasto ed a quanto verrà stabilito di volta in volta dalla direzione lavori. Gli impianti dovranno essere preparati solamente nelle quantità necessarie per l'impiego immediato. I residui impasti che non avessero, per qualsiasi ragione, immediatamente impiego, dovranno essere portati a rifiuto.

Art. 59.

MURATURE IN GENERE

Nelle costruzioni delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, delle voltine, sordine, piattabande, archi e verranno lasciati tutti i necessari ricavi, sfondi, canne e fori per ricevere le chiavi e i capichiavi delle volte, gli ancoraggi delle catene e delle travi a doppio T, le testate delle travi in legno ed in ferro, le pietre da taglio e quanto altro non venga messo in opera durante la formazione delle murature; per il passaggio dei tubi pluviali, dell'acqua potabile, canne di stufa e camini, cessi orinatoi, lavandini, immondizie, ecc.; per le condutture elettriche di campanelli, di telefono e di illuminazione; per le imposte delle volte e degli archi; per gli zoccoli, arpioni di porte e finestre, zanche, soglie, ferriate, ringhiere, davanzali, ecc.. Quanto detto, in modo che non vi sia mai bisogno di scalpellare le murature già eseguite.

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione. La muratura procederà a filari rettilinei, coi piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto.

All'innesto con muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato. I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, debbono essere sospesi nei periodi di gelo, durante i quali la temperatura si mantenga, per molte ore, al di sotto di 0° C. Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, le opere in muratura ordinaria possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purché, al distacco del lavoro, vengano adottati opportuni provvedimenti per difendere le murature dal gelo notturno. Sulle aperture di vani di porte e finestre devono essere collocati degli architravi in cemento armato delle dimensioni che saranno fissate in relazione alla luce dei vani e allo spessore del muro e al sovraccarico.

Art. 60.

MURATURE DI MATTONI (6)

I mattoni, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi bagnaroli e mai per aspersione. Essi dovranno mettersi in opera con le connessioni alternative in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca all'ingiro e riempia tutte le connessioni. La larghezza delle connessioni non dovrà essere maggiore di 8 né minore di 5 mm. I giunti non verranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco od alla stuccatura col ferro. Le malte da impiegarsi per l'esecuzione di questa muratura dovranno essere passate al setaccio per evitare che i giunti fra i mattoni riescano superiori al limite di tolleranza fissato

Art. 61.

PARETI DI UNA TESTA ED IN FOGLIO CON MATTONI PIENI E FORATI (7)

Le pareti di una testa ed in foglio verranno eseguite con mattoni scelti, esclusi i rottami, i laterizi incompleti e quelli mancanti di qualche spigolo.

Tutte le dette pareti saranno eseguite con le migliori regole dell'arte, a corsi orizzontali ed a perfetto filo, per evitare la necessità di forte impiego di malta per l'intonaco.

Nelle pareti in foglio, quando la Direzione dei lavori lo ordinasse, saranno introdotte nella costruzione intelaiature in legno attorno ai vani delle porte, allo scopo di poter fissare i serramenti al telaio, anziché alla parete, oppure ai lati od alle sommità delle pareti stesse, per il loro consolidamento, quando esse non arrivano fino ad un'altra parete od al soffitto.

Quando una parete deve eseguirsi fino sotto al soffitto, la chiusura dell'ultimo corso sarà ben serrata, se occorre, dopo congruo tempo con scaglie e cemento.

Art. 62.

INTONACI

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti in stagione opportuna, dopo aver rimossa dai giunti delle murature la malta poco aderente, ed avere ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa. Gli intonaci, di qualunque specie siano (lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro), non dovranno mai presentare peli, screpolature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti. Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall' Impresa a sue spese. Ad opera finita l'intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore ai 15 mm. Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno arrotondamento a seconda degli ordini che in proposito darà la Direzione dei lavori.

Particolarmente per ciascun tipo d'intonaco si prescrive quanto appresso:

Intonaco grezzo o arricciatura. - Predisposte le fasce verticali, sotto regolo di guida, in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà su di esso un secondo strato della medesima malta che si estenderà con la cazzuola o col frattone stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza, sicché le pareti riescano per quanto possibile regolari.

Intonaco comune o civile. - Appena l'intonaco grezzo avrà preso consistenza, si distenderà su di esso un terzo strato di malta fina (40 mm), che si conguaglierà con le fasce di guida per modo che l'intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale o secondo le superfici degli intradossi.

Art. 63.

PAVIMENTI

La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà venire eseguita in modo che la superficie risulti perfettamente piana ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta, saranno impartite dalla Direzione dei lavori. I singoli elementi dovranno combaciare esattamente tra di loro, dovranno risultare perfettamente fissati al sottostrato e non dovrà verificarsi nelle connesse dei diversi elementi a contatto la benché minima ineguaglianza. I pavimenti si addenteranno per 15 mm entro l'intonaco delle pareti, che sarà tirato verticalmente sino al pavimento, evitando quindi ogni raccordo o guscio. Nel caso in cui venga prescritto il raccordo, debbono sovrapporsi al pavimento non solo il raccordo stesso, ma anche l'incontro per almeno 15 mm.

I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti lavorati e senza macchie di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'impresa avrà l'obbligo di impedire l'accesso di qualunque persona nei locali; e ciò anche per pavimenti costruiti da altre Ditte. Ad ogni modo, ove i pavimenti risultassero in tutto o in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone e per altre cause, l'impresa dovrà a sua cura e spese ricostruire le parti danneggiate. L'impresa ha l'obbligo di presentare alla Direzione dei lavori i campioni dei pavimenti che saranno prescritti. *Sottofondi.* - Il piano destinato alla posa dei pavimenti, di qualsiasi tipo essi siano, dovrà essere opportunamente spianato mediante un sottofondo, in guisa che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire ed alla profondità necessaria. Il sottofondo sarà costituito da un massetto eseguito in calcestruzzo in pomice di spessore medio di cm 8, che dovrà essere gettato in opera a tempo debito per essere lasciato stagionare per almeno 10 giorni.

Prima della posa del pavimento le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo saranno riempite e stuccate con un beverone di calce o cemento.

Art. 64.

RIVESTIMENTI DI PARETI

I rivestimenti in materiale di qualsiasi genere dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con il materiale prescelto dall'Amministrazione appaltante, e conformemente ai campioni che verranno volta a volta eseguiti, a richiesta della Direzione dei lavori. Particolare cura dovrà porsi nella posizione in sito degli elementi, in modo che questi a lavoro ultimato risultino perfettamente aderenti al retrostante intonaco. Pertanto, i materiali porosi prima del loro impiego dovranno essere immersi nell'acqua fino a saturazione, e dopo aver abbondantemente innaffiato l'intonaco delle pareti, alle quali deve applicarsi il rivestimento, saranno allettati con malta cementizia normale, nelle qualità necessarie e sufficienti.

Gli elementi del rivestimento dovranno perfettamente combaciare fra loro e le linee dei giunti, debitamente stuccate con cemento bianco o diversamente colorato, dovranno risultare, a lavoro ultimato, perfettamente allineate. I rivestimenti dovranno essere convenientemente lavati e puliti.

Art. 65.

OPERE IN MARMO E PIETRE, NORME GENERALI

Le opere in marmo, pietre naturali od artificiali dovranno in genere corrispondere esattamente alle prescrizioni generali del presente Capitolato o di quelle particolari impartite dalla Direzione dei lavori all'atto dell'esecuzione. Tutti i materiali dovranno avere le caratteristiche esteriori (grana, coloritura e venatura) e quelle essenziali della specie prescelta. Prima di cominciare i lavori, qualora non si sia provveduto in merito avanti l'appalto da parte dell'Amministrazione appaltante, l'Impresa dovrà preparare a sue spese i campioni dei vari marmi o pietre e delle loro lavorazioni, e sottoporli all'approvazione della Direzione dei lavori, alla quale spetterà in maniera esclusiva di giudicare se essi corrispondono alle prescrizioni. Per tutte le opere infine è fatto obbligo all'Impresa di rilevare e controllare, a propria cura e spese, la corrispondenza delle varie opere ordinate dalla Direzione dei lavori alle strutture rustiche esistenti, e di segnalare tempestivamente a quest'ultima ogni divergenza od ostacolo, restando essa Impresa in caso contrario unica responsabile della perfetta rispondenza dei pezzi all'atto della posa in opera. Essa avrà pure l'obbligo di apportare alle stesse, in corso di lavoro, tutte quelle modifiche che potessero essere richieste dalla Direzione dei lavori. *Marmi.* - Le opere in marmo dovranno avere quella perfetta lavorazione che è richiesta dall'opera stessa, congiunzioni senza risalti e piani perfetti. Salvo contraria disposizione, i marmi dovranno essere di norma lavorati in tutte le facce viste a pelle liscia, arrotate e pomciate. I marmi colorati devono presentare in tutti i pezzi le precise tinte e venature caratteristiche della specie prescelta.

Art. 66.

INFISSI IN LEGNO - NORME GENERALI

Per l'esecuzione dei serramenti od altri lavori in legno l'Impresa dovrà servirsi di una Ditta specialista e ben accettata alla Direzione dei lavori. Essi saranno sagomati e muniti degli accessori necessari, secondo i disegni di dettaglio, i campioni e le indicazioni che darà la Direzione dei lavori.

Il *legname* dovrà essere perfettamente lavorato e piallato e risultare, dopo ciò, dello spessore richiesto, intendendosi che le dimensioni dei disegni e gli spessori debbono essere quelli del lavoro ultimato, né saranno tollerate eccezioni a tale riguardo. I serramenti e gli altri manufatti saranno piallati e raspati con carta vetrata e pomice in modo da fare scomparire qualsiasi sbavatura. E' proibito inoltre assolutamente l'uso del mastice per coprire difetti naturali di legno o difetti di costruzione. Tutti gli accessori, ferri ed apparecchi di chiusura, di sostegno, di manovra, ecc. dovranno essere, prima della loro applicazione, accettati dalla Direzione dei lavori. La loro applicazione ai vari manufatti dovrà venire eseguita a perfetto incastro, per modo da non lasciare alcuna discontinuità, quando sia possibile, mediante bulloni a viti. Quando trattasi di serramenti da aprire e chiudere, ai telai od ai muri dovranno essere sempre assicurati appositi ganci, catenelle od altro, che, mediante opportuni occhielli ai serramenti, ne fissino la posizione quando i serramenti stessi debbono restare aperti. Per ogni serratura di porta od uscio dovranno essere consegnate due chiavi. L'*accettazione* dei serramenti e delle altre opere in legno non è definitiva se non

dopo che siano stati posti in opera, e se, malgrado ciò, i lavori andassero poi soggetti a fenditure e screpolature, incurvamenti e dissesti di qualsiasi specie, prima che l'opera sia definitivamente collaudata, l'Impresa sarà obbligata a rimediare, cambiando a sue spese i materiali e le opere difettose.

Art. 67.

OPERE IN METALLO - NORME GENERALI E PARTICOLARI

Nei lavori in metallo, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od indizio d'imperfezione. Le inferriate con regoli intrecciati ad occhio non presenteranno nei buchi, formati a fuoco, alcuna fessura. *Infissi in alluminio*. - Gli infissi per finestre, vetrate ed altro, saranno realizzati con profilati ferro-finestra del tipo indicato nella relativa voce di elenco. Gli apparecchi di chiusura e di manovra in genere dovranno risultare bene equilibrati e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura. Le manopole e le cerniere, se richiesto, saranno cromate. Le ante apribili dovranno essere munite di gocciolatoio. Le ferramenta di ritegno dovranno essere proporzionate alla robustezza dell'infisso stesso.

Art. 68.

OPERE DA VETRAIO

Le lastre di vetro saranno di norma chiare, del tipo indicato nell'elenco prezzi; il tutto salvo più precise indicazioni che saranno impartite all'atto della fornitura dalla Direzione dei lavori.

Per quanto riguarda la posa in opera, le lastre di vetro verranno normalmente assicurate negli appositi incavi dei vari infissi con adatto mastice da vetraio, spalmando prima uno strato sottile di mastice sui margini verso l'esterno del battente nel quale deve collocarsi la lastra.

Collocata questa in opera si fisserà mediante regoletti di alluminio.

Ogni rottura di vetri o cristalli, avvenuta prima della presa in consegna da parte della Direzione dei lavori, sarà a carico dell'Impresa.

Art. 69.

OPERE DA STAGNAIO IN GENERE

I manufatti in latta, in lamiera di ferro nera o zincata, in ghisa, in zinco, in rame, in piombo, in ottone, in alluminio o in altri materiali dovranno essere delle dimensioni e forme richieste nonché lavorati a regola d'arte, con la maggiore precisione. Detti lavori saranno dati in opera, salvo contraria precisazione contenuta nella tariffa dei prezzi, completi di ogni accessorio necessario al loro perfetto funzionamento, come raccordi di attacco, coperchio, viti di spurgo in ottone o bronzo, pezzi speciali e sostegni di ogni genere (braccetti, grappe, ecc.). Le giunzioni dei pezzi saranno fatte mediante chiodature, ribattiture, o saldature, secondo quanto prescritto dalla stessa Direzione ed in conformità ai campioni, che dovranno essere presentati per l'approvazione.

Art. 70.

PITTURE - NORME GENERALI

Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime. Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, quindi pomciate e lisiate, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro. Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno, la stuccatura ed imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti, e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate. Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei lavori e non sarà ammessa alcuna

distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità. Le successive passate di coloriture ad olio e verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate. In caso di contestazione, qualora l'Impresa non sia in grado di dare la dimostrazione del numero di passate effettuate, la decisione sarà a sfavore dell'Impresa stessa. Comunque essa ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere all'esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Direzione dei lavori una dichiarazione scritta.

Prima d'iniziare le opere da pittore, l'Impresa ha inoltre l'obbligo di eseguire nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritti, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei lavori. Essa dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Art. 71.

NORME GENERALI PER IL COLLOCAMENTO IN OPERA

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino). L'impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei lavori, anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

Art. 72

COLLOCAMENTO DI MANUFATTI IN LEGNO

I manufatti in legno come infissi di finestre, porte, vetrate, ecc., saranno collocati in opera fissandoli alle strutture di sostegno, mediante, a seconda dei casi, grappe di ferro, ovvero viti assicurate a tasselli di legno od a controtelai debitamente murati. Tanto durante la loro giacenza in cantiere, quanto durante il loro trasporto, sollevamento e collocamento in sito, l'Impresa dovrà curare che non abbiano a subire alcun guasto o lordura, proteggendoli convenientemente da urti, da schizzi di calce, tinta o vernice, ecc. Nel caso di infissi di qualsiasi tipo muniti di controtelaio, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire il collocamento in opera anticipato, a murature rustiche, a richiesta della Direzione dei lavori. Nell'esecuzione della posa in opera le grappe dovranno essere murate a calce o cemento, se ricadenti entro strutture murarie; fissate con piombo e battute a mazzolo, se ricadenti entro pietre, marmi, ecc. Sarà a carico dell'Impresa ogni opera accessoria occorrente per permettere il libero e perfetto movimento dell'infisso posto in opera (come scalpellamenti di piattabande, ecc.), come pure la verifica che gli infissi abbiano assunto l'esatta posizione richiesta, nonché l'eliminazione di qualsiasi imperfezione che venisse riscontrata, anche in seguito, sino al momento del collaudo.

Art. 73

COLLOCAMENTO DI MANUFATTI IN METALLO

I manufatti in metallo, quali infissi di porte, finestre, vetrate, ecc., saranno collocati in opera con gli stessi accorgimenti e cure, per quanto applicabili, prescritti all'articolo precedente per le opere in legno. Nel caso di infissi di qualsiasi tipo muniti di controtelaio, l'Impresa avrà l'obbligo, a richiesta della Direzione dei lavori, di eseguirne il collocamento; il collocamento delle opere di grossa carpenteria dovrà essere eseguito da operai specialisti in numero sufficiente affinché il lavoro proceda con la dovuta celerità. Il montaggio dovrà essere fatto con la massima esattezza, ritoccando opportunamente quegli elementi che non fossero a perfetto contatto reciproco e tenendo opportuno conto degli effetti delle variazioni termiche.

Art. 74

COLLOCAMENTO DI MANUFATTI IN MARMO E PIETRE

Tanto nel caso in cui la fornitura dei manufatti le sia affidata direttamente, quanto nel caso in cui venga incaricata della sola posa in opera, l'Impresa dovrà avere la massima cura per evitare, durante le varie operazioni di scarico, trasporto e collocamento in sito e sino a collaudo, rotture, scheggiature, graffi, danni alle lucidature, ecc. Essa pertanto dovrà provvedere a sue spese alle opportune protezioni, con materiale idoneo, di spigoli, cornici, colonne, scolini, pavimenti, ecc., restando obbligata a riparare a sue spese ogni danno riscontrato, come a risarcirne il valore quando, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, la riparazione non fosse possibile. Tutti i manufatti, di qualsiasi genere, dovranno risultare collocati in sito nell'esatta posizione prestabilita dai disegni o dalla Direzione dei lavori; le connessioni ed i collegamenti eseguiti a perfetto combaciamento secondo le minori regole dell'arte, dovranno essere stuccati con cemento bianco o colorato, a seconda dei casi, in modo da risultare il meno appariscenti che sia possibile, e si dovrà curare di togliere ogni zeppa o cuneo di legno al termine della posa in opera. I piani superiori delle pietre o marmi posti all'interno dovranno avere le opportune pendenze per convogliare le acque piovane, secondo le indicazioni che darà la Direzione dei lavori.

Art. 75

IMPIANTO ELETTRICO

Disposizioni generali L'impresa, per la pratica realizzazione degli impianti, oltre al coordinamento di tutte le operazioni necessarie alla realizzazione degli stessi, deve prestare particolare attenzione alla verifica della completezza di tutta la documentazione, ai tempi della sua realizzazione ed a eventuali interferenze con altri lavori. Verificherà inoltre che i materiali impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto. Al termine dei lavori dovrà rilasciare il rapporto di verifica degli impianti elettrici, che attesterà che gli stessi siano stati eseguiti a regola d'arte e **la dichiarazione di conformità di cui alla L. 46/90**. Raccoglierà inoltre la documentazione più significativa per la successiva gestione e manutenzione. Le precedenti, verifiche, dichiarazioni e documentazioni saranno consegnati al Direttore dei Lavori; in assenza della suddetta documentazione sarà trattenuta una somma pari al 10% della corrispondente categoria di lavori, che sarà liquidata all'Impresa solo in seguito all'accertamento della regolarità tecnica della documentazione di cui sopra.

Norme e leggi. Tutti gli impianti dovranno essere realizzati a regola d'arte, in rispondenza alle **LL. 1° marzo 1968 n. 186** e **5 marzo 1990 n. 46**. Si considerano a regola d'arte gli impianti realizzati secondo le norme **CEI** applicabili, in relazione alla tipologia di edificio, di locale o di impianto oggetto del progetto. Inoltre vanno rispettate le disposizioni della **L. 1° Marzo 1968, n. 186**.

Qualità dei materiali .

Ai sensi dell'art. 2 della **L. 18 ottobre 1977 n. 791** e dell'art. 7 della **L. 5 marzo 1990 n. 46**, dovrà essere utilizzato materiale costruito a regola d'arte, sul quale sia stato apposto un marchio che ne attesti la conformità (per esempio **IMQ**), ovvero che abbia ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri della Comunità Economica Europea, oppure sia munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore. I materiali non previsti nel campo di applicazione della **L. n. 791/1977** e per i quali non esistono norme di riferimento dovranno comunque essere conformi alla **L. n. 186/1968** e **possedere il marchio CE**.

Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.
Impianto di terra.

L'impianto di terra e i collegamenti di equipotenzialità principali devono essere eseguiti in base alle prescrizioni della norma **CEI 64-8**. Occorre preoccuparsi del coordinamento per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali, richieste per tubazioni metalliche o per altre masse estranee all'impianto elettrico che fanno parte della costruzione; è opportuno che vengano assegnate le competenze di esecuzione.

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Le tubazioni principali e le colonne montanti saranno in rame ricotto serie pesante. Le eventuali diramazioni dai collettori tipo "Modul" ai ventilconvettori saranno in rame ricotto, serie pesante.

A) RETE DELLE TUBAZIONI : CIRCUITO DI ANDATA, TUBAZIONI MONTANTI, TUBAZIONI NEI LOCALI DA RISCALDARE, TUBAZIONI DISCENDENTI, CIRCUITO DI RITORNO.

Dal collettore si dipartiranno i circuiti orizzontali di andata in acciaio che dovranno servire le tubazioni montanti pure in acciaio. Le tubazioni montanti e discendenti dovranno essere provviste all'estremità inferiore di saracinesche per l'eventuale intercettazione, e di rubinetti a maschio di scarico. Le tubazioni dei circuiti di andata e di ritorno e quelle delle colonne montanti e discendenti, dovranno essere sezionate mediante saracinesche ogni qualvolta necessario, e comunque in corrispondenza di diramazioni (così da poter isolare il tratto diramato), a monte e a valle di apparecchiature (in modo da poter isolare il tratto comprendente le apparecchiature e consentire la circolazione del fluido per mezzo di bipassaggi), e di ogni altro punto critico. Tutte le tubazioni correnti nell'intorno dell'edificio riscaldato, dovranno essere collocate sotto traccia, con particolare avvertimento che qualora si ritenesse necessario il collocamento delle tubazioni sotto la quota del pavimento, le tubazioni stesse dovranno farsi correre in adeguati cunicoli ventilati ed ispezionabili, secondo le indicazioni della direzione dei lavori. I predetti cunicoli dovranno avere pendenza tale da assicurare il deflusso dell'eventuale acqua che vi penetrasse, i cunicoli dovranno scaricare nei pozzetti di cui appresso. La rete orizzontale delle tubazioni dovrà svilupparsi con pendenza non inferiore allo 0.50% ed in modo tale da evitare contropendenze, che con la formazione di bolle d'aria ostacolano la circolazione dell'acqua. Le tubazioni montanti e discendenti dovranno essere sempre lungo pilastri e muri portanti, e mai in corrispondenza di muri divisorii.

B) COLLOCAMENTO IN OPERA DELLE TUBAZIONI.

1) Tubazioni in genere.

Le tubazioni del tipo e delle dimensioni prescritte, dovranno essere collocate in opera secondo gli assi ed i profili stabiliti, seguire il minimo percorso compatibile con il miglior funzionamento dell'impianto e ove occorra con le necessità dell'estetica ed in modo non ingombrante, dovranno essere evitati per quanto possibile, gomiti, bruschi risvolti, giunti e cambiamenti di sezione, le tubazioni dovranno essere collocate in opera così da risultare facilmente ispezionabili, soprattutto in corrispondenza dei giunti, ecc. Le condutture dovranno essere formate con il minor numero di tubi e della maggiore lunghezza possibile così da ridurre al minimo il numero delle giunzioni. E' quindi vietato l'impiego non necessario di tubi di lunghezza ridotta e di spezzoni, qualora ciò avvenisse, l'Appaltatore dovrà a sue spese, rifare il lavoro correttamente e sarà a suo carico ogni opera di ripristino.

2) Prova idraulica delle tubazioni.

La prova idraulica delle tubazioni dovrà essere effettuata prima della chiusura delle tracce, nonché prima della costruzione dei pavimenti e dei rivestimenti delle pareti. La prova dovrà essere eseguita ad una pressione pari a due volte quella di esercizio, mantenendo tale pressione per 12 ore continuative. Durante le prove di pressione si provvederà ad una accurata ispezione dei giunti dei tubi, le tubazioni dovranno essere leggermente battute con il martello per tutto il loro sviluppo e specialmente in corrispondenza delle giunzioni. Si riterrà positivo l'esito della prova quando non si verifichino perdite, trasudamenti, deformazioni permanenti delle tubazioni od altro guasto.

3) Verbali delle prove e delle verifiche.

Le prove e le verifiche dovranno essere eseguite dal Direttore dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltante, e dai risultati ottenuti dovrà essere compilato di volta in volta regolare verbale. Dopo le eventuali riparazioni, le prove dovranno essere ripetute fino ad esito favorevole, compilando il verbale come sopra.

4) Tubazioni all'interno degli edifici.

Le tubazioni all'interno degli edifici, eccetto quelle installate nella centrale termica, dovranno essere poste in opera non in vista. Se, per l'impossibilità assoluta di incassare le tubazioni nei muri, si rendesse necessaria una tramezzatura di mascheramento, sono a carico dell'Appaltatore delle opere principali. La tramezzatura di mascheramento dovrà essere costituita con mattoni forati in foglio allettati con malta di cemento e intonacatura e rivestita come le altre parti dell'ambiente.

Le tubazioni montanti o discendenti dovranno essere collocate in apposite gole. Dovrà essere evitato, per quanto possibile, il passaggio delle tubazioni sotto i pavimenti o entro i soffitti; in siffatti casi dovranno essere adottate tutte le cautele ed i provvedimenti atti ad evitare ogni danno ai pavimenti e soffitti in conseguenza della dilatazione termica. L'uscita dei tubi dalle murature dovrà essere mascherata

mediante appositi anelli in ghisa in due pezzi. La conformazione degli anelli dovrà essere tale da offrire anche un adatto supporto ai tubi nei loro movimenti di dilatazione. Gli anelli in parola dovranno essere impiegati per le tubazioni di diametro non maggiore di 1"1/2 Gas.

5) Isolamento delle tubazioni delle strutture - Attraversamento di strutture.

Nell'attraversamento di ogni struttura muraria, solai, ecc. le tubazioni dovranno essere collocate perfettamente normali alle strutture attraversate e dovranno correre entro appositi manicotti di acciaio provvisti alle estremità di idonei dischi metallici. Qualora nel percorso delle tubazioni si incontrassero strutture in conglomerato cementizio, ed in esse i fori non risultassero predisposti, dette strutture non dovranno mai essere intaccate da fori o scalpellamenti. In siffatti casi le condutture dovranno essere deviate.

6) Tubazioni collocate in vista.

Le tubazioni in vista dovranno essere collocate in modo da non riuscire in pregiudizio all'estetica ed all'uso libero delle pareti; le tubazioni medesime dovranno essere distanziate dai muri almeno 3 cm. e sostenute da staffe che ne permettano la dilatazione.

B) RIVESTIMENTI ISOLANTI

Verranno eseguiti secondo i seguenti criteri generali.

Il rivestimento isolante avrà lo scopo di ridurre a valori tollerabili le dispersioni di calore, ma dovrà essere di tipo adatto per creare attorno alle tubazioni un manto protettivo contro la corrosione.

Il rivestimento isolante dovrà essere continuo, cioè senza interruzioni in corrispondenza degli appoggi, passaggi attraverso i muri, solette, ecc. I rivestimenti isolanti saranno ciononostante dotati di giunti per evitare rotture. Tali giunti saranno protetti ed eseguiti in modo che attraverso essi non si possano avere infiltrazioni di umidità. Si adotteranno adatti mastici di riempimento, plastici e coperti con fasciatura in alluminio. I tubi di acqua calda e fredda posti nei sottofondi dei pavimenti o passanti in tavolati e coperti da intonaco o malte dovranno essere rivestiti con nastri anticorrosivi tipo "Densokor R.C." o equivalenti. Queste fasciature dovranno essere applicate a perfetta regola d'arte eliminando qualsiasi tipo di infiltrazione. Le tubazioni di acqua calda saranno isolate con coppelle o lastre di lana minerale, diametro medio fibre 6 micron, densità 60 Kg/mc, applicate su tubo adeguatamente verniciato. Gli spessori da prevedere sono quelli prescritti dalla legge n.373 del 30/04/76 e relativo regolamento di esecuzione D.P. 28/06/77 n.1052. Il fissaggio delle coppelle avverrà con filo zincato o rete zincata. Nelle centrali le coppelle saranno protette con lamierino di alluminio, ed in generale all'esterno delle centrali saranno rifinite con plasticatura in gescol. Le saracinesche e valvole saranno isolate con lana minerale in forme stampate e protette con scatole in lamierino di alluminio. Nei cunicoli non percorribili, dove non può essere garantita l'assenza di umidità, le coppelle di lana minerale saranno protette con plasticatura e soprastante impermeabilizzazione con fasciatura in benda di velo di vetro e mastice bituminoso plastico ("Flintkote" o equivalente). Per le tubazioni in vista in locali asciutti, sarà adottata la finitura con plasticatura in gesso e colla. Le tubazioni d'acqua refrigerata saranno isolate con coppelle di polistirolo (densità 30 Kg/mc) nei seguenti spessori:

30 mm. sino al diametro esterno di 26 mm.

35 mm. sino al diametro esterno di 70 mm.

40 mm. sino al diametro esterno di 150 mm.

50 mm. sino al diametro esterno di 250 mm.

Le coppelle saranno applicate su tubo precedentemente spalmato con vernice bituminosa. Le coppelle stesse, disposte sulle tubazioni orizzontali con giunti laterali, verranno incollate con mastice bituminoso plastico eliminando qualsiasi inclusione d'aria. Tutte le giunture saranno sigillate perfettamente. Le coppelle saranno legate con filo di ferro zincato o rete. La finitura esterna è quella già descritta per le tubazioni calde. Anche le saracinesche e valvole dovranno essere completamente isolate con forme stampate e cassette in lamiera smontabili. Entro i cunicoli o nei locali non umidi, saranno rifinite come sopra detto per le tubazioni d'acqua calda. Per le tubazioni secondarie, per fluidi riscaldanti o raffreddanti, può essere utilizzato un rivestimento isolante a base di materie sintetiche pure con strutture a cellule chiuse contenenti un gas inerte, tipo "Armaflex" o "Isoflex". Lo spessore minimo dovrà essere 1/2" e dovranno essere sigillate con opportuno mastice e nastro adesivo. diramazioni dai collettori tipo "Modul" ai radiatori saranno in rame ricotto, serie pesante.

Il periodo di garanzia avrà la durata di 365 giorni consecutivi e continuativi, solari, a partire dalla data del collaudo. Il collaudo dovrà essere effettuato durante la prima stagione invernale successiva all'avvenuta ultimazione dei lavori. E' facoltà dell'appaltante e a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, di anticipare il collaudo qualora l'avvenuta ultimazione dei lavori sia coincidente con la stagione invernale. L'Appaltatore ha l'obbligo di garantire in particolare tutti gli impianti, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento, fino allo scadere del periodo di garanzia. Pertanto, fino a tale termine, l'Appaltatore dovrà riparare tempestivamente ed a sue spese tutti i guasti e le imperfezioni di installazione e funzionamento che si verificassero per la buona qualità dei materiali e cattive regolazioni ed equilibratura dell'impianto. Saranno escluse soltanto le riparazioni dei danni che non possono attribuirsi all'ordinario esercizio degli impianti ma evidente imperizia e negligenza del personale addetto alla conduzione, oppure a cattiva qualità del combustibile impiegato o a normale usura. Nella visita di collaudo si dovrà constatare se la potenzialità dell'impianto, le apparecchiature ed i rendimenti corrispondono a quanto stabilito. Il collaudo non potrà essere effettuato in presenza di temperatura esterna superiore a 13°C.

L'Impresa deve provvedere a predisporre tutti gli elaborati necessari ed inoltrare gli stessi agli enti di competenza (I.S.P.E.S.L. VV.FF. A.S.L.), al fine di ottenere i relativi collaudi, garantire l'assistenza e gli eventuali interventi che si rendessero necessari durante le operazioni di collaudo, sono inoltre a carico dell'Impresa gli oneri per esame progetto e visita di collaudo da parte dei tecnici I.S.P.E.S.L..

Art. 78

LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI

Per tutti gli altri lavori previsti nell'elenco prezzi delle opere da realizzare, ma non specificati e descritti nei precedenti articoli si seguiranno le indicazioni e prescrizioni dell'elenco dei prezzi unitari.

Art. 79

DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DELLE VARIE OPERE E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA - INVARIABILITÀ DEI PREZZI

I prezzi appresso riportati ed in base ai quali, previa applicazione del ribasso d'asta, saranno pagati i lavori, costituiscono parte integrante dell'offerta dell'Impresa e in base a questi saranno pagati i lavori appaltati:

Essi compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori finiti unitari, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco descrittivo delle categorie di lavoro del presente Capitolato.
- e) tutti gli oneri derivanti dall'attuazione del PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA fisica dei lavoratori prescritto dal D.Lgs. 81/.

PER TUTTI GLI ONERI SICUREZZA compreso impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi, inoltre, i dispositivi di protezione individuali, la cartellonistica di cantiere, il carico, il trasporto, lo scarico ed ogni altro onere necessario per gli adempimenti previsti dal Piano Operativo per la Sicurezza.

Compreso l'onere per la predisposizione dello stesso **si prevede un compenso pari a € 6.000,00**

I prezzi medesimi si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio. Essi sono fissi ed invariabili.

Art. 80

ELENCO DEI PREZZI UNITARI IN BASE AI QUALI, PREVIA APPLICAZIONE DEL RIBASSO D'ASTA SARANNO PAGATI I LAVORI A MISURA E LE OPERE DA REALIZZARE IN ECONOMIA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
Nr. 1 002	RIMOZIONE TOTALE DI MANTO DI COPERTURA - Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente lo smontaggio di tegole, embrici, coppi su tavolato e piccola orditura in legno, compresi altresì lo smontaggio di converse e canali di gronda, le opere provvisorie di protezione e di presidio e il ponteggio, la cernita del materiale riutilizzabile, i trasporti orizzontali e l'accatastamento in cantiere dei materiali ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione; esclusi il ponteggio esterno, il calo in basso, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutato per l'effettiva superficie rimossa. euro (diciannove/91)	m2	
Nr. 2 003	RIMOZIONE DI PORTA INTERNA IN LEGNO PER UNA SUPERFICIE FINO A 3 m2 - Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 euro (diciannove/13)	m2	
Nr. 3 004	RIMOZIONE DI PORTA INTERNA PER UNA SUPERFICIE DAI 3,01 AI 5 m2 - Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie dai 3,01 ai 5 m2 euro (quindici/48)	m2	
Nr. 4 005	RIMOZIONE DI INFISSI IN ALLUMINIO PER UNA SUPERFICIE FINO A 3 m2 - Rimozione di infissi in alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 euro (trenta/00)	m2	
Nr. 5 006	RIMOZIONE DI INFISSI IN FERRO O ALLUMINIO PER UNA SUPERFICIE DAI 3,01 A 5 m2 - Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie dai 3,01 ai 5 m2 euro (quarantacinque/00)	m2	
Nr. 6 007	RIMOZIONE DI AVVOLGIBILI IN LEGNO O PVC - Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa euro (ventitre/35)	m2	
Nr. 7 008	RIMOZIONE DI PORTONCINO ESTERNO - Rimozione di portoncino esterno in legno, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa euro (quarantacinque/00)	m2	
Nr. 8 009	RIMOZIONE DEI COLPI SCALDANTI IN GHISA - Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato euro (ventiuno/48)	cadauno	
Nr. 9 010	RIMOZIONE DI TUBAZIONI IN VISTA DI IMPIANTI TECNOLOGICI - Rimozione di tubazioni in vista di impianti tecnologici di qualsiasi genere (idriche, canalizzazioni elettriche di tipo civile), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutato a corpo euro (duecentoquaranta/00)	cadauno	
Nr. 10 011	DEMOLIZIONE DI MURATURA IN MATTONI DI LATERIZIO FORATO SPESSORE cm 8 - Demolizione di muratura in mattoni di laterizio forato spessore cm. 8, anche voltata, eseguita totalmente a mano o con attrezzi meccanici leggeri (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compreso cavalletti o ponteggi, la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti pericolose e l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. euro (duecentoquaranta/00)	cadauno	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
	relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. euro (diciassette/13)	m2	
Nr. 11 012	DEMOLIZIONE DI MURATURA IN MATTONI PIENI DI SPESSORE FINO A DUE TESTE - Demolizione di muratura in mattoni pieni, anche voltata, di spessore fino ad due teste, eseguita totalmente a mano o con attrezzi meccanici leggeri (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compreso cavalletti o ponteggi, la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Compreso il trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. euro (trentaotto/84)	m2	
Nr. 12 013	ASPORTAZIONE DI APPARECCHI IGIENICO SANITARI - Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio. euro (trentatre/07)	cadauno	
Nr. 13 014	RIMOZIONE DI APPARECCHI IGIENICO SANITARI - Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, la rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vasca da bagno, piatto doccia. euro (quarantacinque/00)	cadauno	
Nr. 14 015	RIMOZIONE DI RUBINETTERIA - Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compresa la rimozione dei relativi accessori, di scatole a sifone, pilette, sifoni e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo euro (sei/97)	cadauno	
Nr. 15 016	RIMOZIONE DI PAVIMENTO IN MARMO - Rimozione di pavimento di pietra naturale in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, compreso l'innaffiamento e l'avvicinamento al luogo adibito a deposito provvisorio, compreso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: senza recupero di materiale euro (venticinque/00)	m2	
Nr. 16 017	RIMOZIONE DI RIVESTIMENTO IN CERAMICA - Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, compreso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante. euro (diciotto/00)	m	
Nr. 17 018	RIMOZIONE DI ZOCCOLINO BATTISCOPA IN MARMO - Rimozione zoccolino battiscopa in marmo o pietra da taglio, di altezza sino a 16 cm, compreso la malta di sottofondo e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, compreso di carico e trasporto ad impianto autorizzato e dei relativi oneri euro (cinque/76)	m	
Nr. 18 019	SPICCONATURA DI INTONACO A VIVO DI MURO, INTERNO - Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo; compreso cavalletti o ponteggi, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno euro (quindici/14)	m2	
Nr. 19 020	SPICCONATURA DI INTONACO A VIVO DI MURO, ESTERNO - Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo; compreso cavalletti o ponteggi, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco esterno euro (sedici/67)	m2	
Nr. 20 021	COIBENTAZIONE TERMICA DELLA COPERTURA CON PANNELLI RIGIDI DI POLIURETANO ESPANSO SPESSORE 80 mm - Fornitura e posa in opera di coibentazione termica di terrazze e coperture eseguita con pannelli rigidi di poliuretano espanso densità 35 kg/mc, rivestiti su ambo le facce di cartongfello bitumato da 300 g/mq, posati in opera a secco su superfici piane o inclinate, già predisposte, compreso ponteggi, l'onere dei tagli, gli sfridi e il tiro in alto spessore 80 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
Nr. 21 022	COPERTURA A TETTO CON TEGOLE CURVE (COPPI) - Copertura a tetto con tegole curve in laterizio, poste in opera con malta bastarda su falde a semplice spiovente o a padiglione, compresa la stilatura laterale e frontale, la formazione dei calmi con coppi, i cordoli laterali, lo sfrido, i tagli alle estremità delle falde e per eventuali compluvi ed escluse eventuali lastre metalliche per la formazione di converse e scossaline; compreso l'onere dei ponteggi, misurata per la superficie effettiva delle falde, senza detrazioni dei vuoti per canne fumarie, lucernari o parti sporgenti di superficie inferiore a mq.1.00 euro (cinquantaotto/35)	m2	
Nr. 22 023	CANALE DI GRONDA IN LAMIERA DI ALLUMINIO DIMENSIONI cm.10x10 - Fornitura e posa in opera di canale di gronda in lamiera di alluminio dimensioni cm. 10x10, spessore 0,8 mm, a sezione rettangolare o semicircolare dello sviluppo di cm 50, dato in opera completo di testate, angoli, bocchelli di innesto al pluviale, staffe etc e compresi tagli, sfridi, tasselli, sigillanti etc, compreso l'onere dei ponteggi o del cestello euro (trenta/00)	m	
Nr. 23 024	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI PVC A SEZIONE CIRCOLARE DIAMETRO 80 mm - Fornitura e posa in opera di discendente pluviale in tubo di pvc serie pesante a sezione circolare, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc diametro 80 mm, compreso l'onere dei ponteggi o del cestello euro (dodici/00)	m	
Nr. 24 025	REVISIONE COMPLETA DI INTONACI CON FENOMENI DI DEGRADO DIFFUSO - Revisione completa di intonaci con fenomeni di degrado diffuso riguardanti fino al 30% dell'intera superficie, comprendente l'ispezione, la spicconatura delle zone pericolanti, con lo sgombero dei materiali di risulta, la ripresa di queste zone con formazione di intonaco ed interposta rete stampata in materiale sintetico, la preparazione delle superfici con semplice raschiatura, rasatura e carteggiatura dell'intera superficie; compreso cavalletti o ponteggi e ogni onere e magistero per ripresa dell'intonaco da misurarsi "vuoto per pieno" sulla superficie complessiva fatta eccezione per le aperture di superficie superiore a 4 m2 euro (trentauno/84)	m2	
Nr. 25 026	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE - Tinteggiatura di pareti e soffitti con due mani di idropittura lavabile resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici ed alle muffe a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne euro (sette/78)	m2	
Nr. 26 026	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA SEMILAVABILE - Tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura semilavabile in tinte chiare correnti di cartella altamente traspirante antibatterica, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto euro (sei/10)	m2	
Nr. 27 027	RIVESTIMENTO PLASTICO TRASPIRANTE, DI PARETI E SOFFITTI, RESISTENTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI, A BASE DI POLVERI DI QUARZO FINO E DI RESINE ACRILICHE, in tinte chiare correnti di cartella, dato in opera, previo una mano di fondo dello stesso prodotto diluito con acqua, su supporti, già predisposti, compreso ponteggi, lo sfrido e il tiro in alto rivestimento a buccia ina con rilievo inferiore a 2 mm per esterni euro (diciotto/13)	m2	
Nr. 28 028	MURATURA IN MATTONI LATERIZI DOPPIO UNI 12x12x24 - Muratura in mattoni laterizi doppio UNI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso ponteggi, la formazione di mazzette e stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 24 cm con mattoni Doppio UNI 12x12x24 euro (centoventicinque/44)	m2	
Nr. 29 029	MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI SPESSORE cm 8 - Muratura in mattoni laterizi forati spessore cm. 8, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso ponteggi, la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto euro (ventinove/07)	m2	
Nr. 30 030	INTONACO LISCIO IN MALTA PREMISCELATA - Intonaco liscio in malta per interni premiscelata, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta a base di cemento premiscelato con inerti calcarei selezionati per purezza e granulometria con l'aggiunta di regolatori di lavorabilità, tirato in piano con regolo e lisciato con frattazzo, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne verticali euro (diciassette/60)	m2	
Nr. 31 031	RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI INTERNE - Rasatura in malta premiscelata di superfici interne, con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte, spessore finito 2 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne verticali euro (undici/00)	m2	
Nr. 32 032	MARMO TRANI spessore cm. 3- Fornitura e posa in opera di marmo Trani, spessore cm 3 in lastre lavorate già levigate e lucidate in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, spallette e simili, poste in opera con malta cementizia dosata a 400 Kg/mc d'impasto o idoneo collante; compresa la sigillatura; la formazione dei biselli e dei gocciolatoi; la ripresa dell'intonaco a ridosso delle lastre; sono compresi i trasporti, sia verticali che orizzontali, l'avvicinamento al punto di posa, gli sfridi, i tagli o le eventuali		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
Nr. 33 033	<p>euro (centocinquanta/00)</p> <p>PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO - Fornitura e posa in opera di pavimento con piastrelle in gres porcellanato posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo compreso; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30</p> <p>euro (quarantasei/55)</p>	m2	
Nr. 34 034	<p>PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA- Fornitura e posa in opera di pavimento con piastrelle di ceramica smaltata, posto in opera a giunti sfalsati o paralleli, compreso il letto di malta cementizia e lo spolvero di cemento puro, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale con acido e segatura, formato 20x20 o 25x25, spessore 8/9, antidrucciolo. 1 scelta</p> <p>euro (trentatre/84)</p>	m2	
Nr. 35 035	<p>RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA ROSSA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI - Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne con piastrelle smaltate bicottura, a pasta rossa, monocoloro o con decori semplici posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con stucco bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 20x20</p> <p>euro (trentaotto/10)</p>	m2	
Nr. 36 036	<p>RIVESTIMENTO IN PVC/GOMMA ETEROGENEO COLORATO - Fornitura e posa in opera di rivestimento in pvc/gomma eterogeneo colorato composto da due strati di resine viniliche, calandrati e pressati, spessore mm 2, con superficie liscia o goffrata, predisposto per attacco con adesivi poliuretani bicomponenti o acrilici, resistenza al fuoco classe 1, compreso di tagli, sfridi, coprifilo superiore in pvc, approvvigionamento al piano e pulizia finale</p> <p>euro (sessanta/00)</p>	m2	
Nr. 37 037	<p>ZOCOILETTO BATTISCOPA IN MARMO - Zoccolo battiscopa in marmo levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale in marmo TRANI</p> <p>euro (dodici/00)</p>	ml	
Nr. 38 038	<p>ZOCOILETTO BATTISCOPA IN GOMMA O PVC - Fornitura e posa in opera di zoccolo battiscopa in gomma o pvc spessore mm 3, posato in opera in aderenza alla parete con collanti neoprenici, compresi angolari concavi e convessi, tagli e sfridi altezza mm 100</p> <p>euro (tredici/94)</p>	ml	
Nr. 39 039	<p>CONTROSOFFITTO REALIZZATO MEDIANTE PANNELLI IN FIBRE MINERALI - Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di fibre minerali, colore bianco, con composti organici a debole bio persistenza come da direttiva europea 97/69/CE, classe di reazione al fuoco 1, dimensioni 600x600x15mm. I pannelli hanno una superficie liscia o finemente lavorata con sottili perforazioni irregolari caratterizzata da una verniciatura antimicrobica, che previene lo sviluppo di batteri, sul dorso presentano uno strato di primer e vengono inseriti in appoggio sulla orditura di sostegno a vista. Completo di struttura metallica di sostegno a vista in acciaio zincato verniciata nel colore bianco, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm; dato in opera compreso cavalletti o ponteggio, l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto completo di struttura disostegno largh.15 mm, alt.38 mm.</p> <p>euro (sessantauno/99)</p>	m2	
Nr. 40 040	<p>PORTA INTERNA IN LEGNO TAMBURATA A DOPPIA ANTA ASIMMETRICA CIECA LUCE cm 100-110-120x210h - Fornitura e posa in opera di porta interna in legno tamburata a doppia anta asimmetrica cieca luce cm. 100-110-120 x 210h, avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un' intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Lati di battuta a braghettone con inserti in massello di essenza dura. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 29x40 o 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifi in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio bronzato. Chiusura con serratura tipo yale bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa carteggiatura. Sopraluce e griglia di areazione. La misura della porta e' riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.</p> <p>euro (seicento/00)</p>	cadauno	
Nr. 41 041	<p>PORTA INTERNA IN LEGNO TAMBURATA A ANTA UNICA CIECA LUCE cm 70-80x210h - Fornitura e posa in opera di porta interna tamburata ad anta cieca cm 70-80x210, avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con una intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Lati di battuta a braghettone con inserti in massello di essenza dura. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifi e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifi in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio bronzato. Chiusura con serratura tipo yale bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa carteggiatura. Sopraluce e griglia di areazione. La misura della porta e' riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.</p> <p>euro (quattrocentosessantasette/34)</p>	cadauno	
Nr. 42 042	<p>MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UN ANTA per fornitura con anta da cm 90.</p>	1	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
Nr. 43 043	MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UN'ANTA per realizzazione di PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA cm 70-80-90x210 escluso controtelaio a scomparsa, compreso la serratura del tipo con maniglia incassata nello spessore della porta euro (duecentoventisette/70)	cadauno	
Nr. 44 044	CONTROTELAIO PER PORTA INTERNA SCORREVOLE A SCOMPARSA - Fornitura e posa in opera di controtelaio per porta interna scorrevole a scomparsa, dato in opera fissato alle murature, compreso le opere murarie euro (trecentotrentatre/71)	cadauno	
Nr. 45 045	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO SERIE 45 INTERNATIONAL A GIUNTO APERTO, CON TAGLIO TERMICO, IN ALLUMINIO ELETTROCOLORATO - Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco in profilati estrusi di alluminio anodizzato serie 45 international a giunto aperto, con taglio termico, in alluminio elettrocolorato, costituito: da una finestra o portafinestra interna, ad uno o due battenti, completa di vetro camera 4-12-4, guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; da un cassonetto in alluminio anodizzato ispezionabile; da una persiana avvolgibile esterna in PVC, peso 5 Kg/mq, completa di guide, rullo con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia; dato in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infisso, con misurazione esterno telaio. euro (settecentotrentasette/65)	m2	
Nr. 46 046	MANIGLIONE ANTIPANICO - Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico completo pronto al montaggio, barra mobile verniciata rosso, barra fissa e carter di copertura colore nero, 4 viti autofilettanti di fissaggio, da applicare su porte vetrate di alluminio a due ante asimmetriche, anta grande mm 90 anta piccolamm 300, per il deflusso controllato dalle uscite di sicurezza. Realizzato mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondente alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio, valutato per singolo infisso a due ante. euro (trecentocinquanta/00)	cadauno	
Nr. 47 047	PORTA BLINDATA CLASSE 3 - Fornitura e posa in opera di porta blindata classe 3 a due ante asimmetriche o simmetriche, dimensioni 100- 110-120-130-140x210, in acciaio rivestita in legno, battenti ciechi con struttura a sandwich 49 mm realizzati con lamiere 9/10 elettrozincate e omega interni 12/10, coibentazione in polistirolo a bassa densità, serratura di sicurezza a 3 punti di chiusura a Doppia Mappa 4M con n. 3 chiavi, maniglieria (pomolo fisso/maniglia) in alluminio fin. bronzo 71150, carenature perimetrali in lamiera plastificata col. Testa di Moro, guarnizione perimetrale di battuta su 3 lati, soglia mobile inferiore automatica, cerniere 2ALI registrabili in H su sfera in acciaio verniciato, rostri fissi anti scardino, telaio a Z 63x74 su 3 lati in acciaio 20/10 verniciato, verniciatura a polvere poliester col. Testa di moro, installazione in ambienti interni non esposti al sole e/o pioggia, apertura vista dall'interno a spingere, completa di: rivestimento esterno liscio 7 mm in truciolare impiall. Tanganika tinto, rivestimento interno liscio 7 mm in truciolare impiall. Tanganika tinto, controtelaio a C 38x63 su 3 lati in acciaio 20/10 verniciato col. Testa di moro, misura foro muro = L+130 x H+65 ~ con mazzetta >30 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. euro (millecinquecento/00)	cadauno	
Nr. 48 048	PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO CON TUBAZIONI IDRICHE DI RAME E DI SCARICO IN PVC- Realizzazione di punto idrico e di scarico di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera, completo di: A) PER L'ACQUA FREDDA: tubazione in rame per acqua sanitaria, rivestita in pvc diametro mm 14, compreso la quota parte per il collettore in bronzo con saracinesca generale e sulle singole uscite e la cassetta da incasso con il coperchio; B) PER L'ACQUA CALDA: tubazione in rame per acqua sanitaria diametro mm. 14 rivestita con coppelle coibenti in poliuretano a norma di legge, compreso la quota parte per il collettore in bronzo con saracinesca generale e sulle singole uscite e la cassetta da incasso con il coperchio; C) PER GLI SCARICHI: Tubazione in pvc serie pesante diametro 100 mm, per in vaso igienico e diametro 40 mm. per gli altri sanitari, compreso materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo e assistenze murarie; esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie. euro (centosettanta/00)	cadauno	
Nr. 49 049	LAVABO IN VETROCHINA BIANCA - Fornitura e posa in opera di lavandino in vetrochina bianco tipo medio, dimensioni circa cm. 70x55, completo di colonna, compreso miscelatore serie pesante cromata a leva clinica e scarichi in ottone cromato, guarnizioni, flessibili inox per acqua fredda e calda, sigillatura e pulizia finale. euro (trecentocinquanta/00)	cadauno	
Nr. 50 050	VASO IGIENICO IN VETROCHINA BIANCA - Fornitura e posa in opera di vaso igienico in vetrochina bianco tipo medio con scarico a pavimento, dimensioni circa 40x55 inclusi sedile serie pesante, cassetta a incasso a doppio scarico con economizzatore e accessori di fissaggio a pavimento e guarnizioni. euro (quattrocentocinquanta/00)	cadauno	
Nr. 51 051	BIDET IN VETROCHINA BIANCO - Fornitura e posa in opera di bidet in vetrochina bianca tipo medio, dimensioni circa cm. 40x55, inclusi accessori e miscelatore serie pesante cromato, scarico con piletta sifonata a S cromato, flessibili inox per acqua fredda e calda, guarnizioni e accessori euro (trecentocinquanta/00)	cadauno	
Nr. 52 052	PIATTO DOCCIA IN VETROCHINA BIANCO - Fornitura e posa in opera di piatto doccia in vetrochina bianco tipo medio, dimensioni cm. 70x70 compreso miscelatore serie pesante cromato, apparecchio saliscelindi con doccetta a telefono e flessibile da cm. 150, scarico a piletta sifonata, sigillature e pulizia finale euro (cinquecento/00)	cadauno	
Nr. 53 053	VUOTATOIO IN VETROCHINA BIANCO - Fornitura e posa in opera di vuotatoio in vetrochina bianco, dimensioni circa 50x45, inclusa griglia cromata e gruppo miscelatore a muro serie pesante cromato e cassetta di scarico alta completa di comando a parete e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
	KW, portata acqua 380 l/h, portata d'aria da 335 a 415 mc/h, pressione sonora massima 48 dB(A). Compresa l'installazione a parete alta, staffe o tasselli di ancoraggio i collegamenti idrici con tubo rame diametro mmn. 14 coibentati anticodensa, il termostato ambiente di consenso a parete, la bacinella di raccolta condensa la coppia di valvole da 1/2", i collegamenti elettrici al termostato ambiente e esclusa la quota parte di linea elettrica di alimentazione sino al quadro elettrico generale ed elettrici, compreso altresì ogni altro onere in opera. euro (cinquecentonovantasette/00)	cad	
Nr. 65 164	VENTILCONVETTORE DA 2,93 KW - Fornitura e posa in opera di ventilconvettore per impianti di climatizzazione ad uso civile, commerciale ed alberghiero; con batteria di scambio termico in tubo di rame ed alette in alluminio ad alta efficienza e basse perdite di carico lato acqua, completa di valvola di sfiato aria manuale e tubi flessibili per il collegamento all'impianto o al pannello posteriore con valvola; Avente le seguenti caratteristiche tecniche: potenza totale raffreddamento 2,93KW, potenza termica di riscaldamento 6,46 KW, portata acqua 380 l/h, portata d'aria da 335 a 415 mc/h, pressione sonora massima 48 dB(A). Compresa l'installazione a parete alta, staffe o tasselli di ancoraggio i collegamenti idrici con tubo rame diametro mmn. 14 coibentati anticodensa, il termostato ambiente di consenso a parete, la bacinella di raccolta condensa la coppia di valvole da 1/2", i collegamenti elettrici al termostato ambiente e esclusa la quota parte di linea elettrica di alimentazione sino al quadro elettrico generale ed elettrici, compreso altresì ogni altro onere in opera. euro (seicentoquarantasette/00)	cad	
Nr. 66 D.0009.0001. 0076	CANALA IN RESINA 80X60 mm: FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta in resina atostinguente per la distribuzione di impianti elettrici e di comunicazione a vista, completa di coperchio di chiusura 80x60 mm ad uno scomparto, data in opera fissata su staffa a parete o a sospensione, completa di raccordi e accessori di fissaggio. euro (trentauno/98)	m	
Nr. 67 D.0009.0001. 0083	CANALA IN RESINA 150 X80 mm: FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta in resina autoestinguente per la distribuzione di impianti elettrici e di comunicazione a vista, completa di coperchio di chiusura 150x80 mm ad uno scomparto, data in opera FISSATA su staffa a parete o a sospensione, completa di raccordi e accessori di fissaggio. euro (cinquantadue/93)	m	
Nr. 68 D.0009.0004. 0097	PRESA INTERBLOCCATA 2P+T 16A : FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SCUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, orizzontale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP55, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 2P+T 16A 220V. euro (sessantauno/23)	cad	
Nr. 69 D.0009.0004. 0176	PUNTO LUCE INTERROTO: FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore) euro (settantaquattro/58)	cad	
Nr. 70 D.0009.0004. 0180	PRESA 10A: FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE 2P+T 10A , dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di scatole portafrutti da incasso in resina; di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico. euro (settantasette/11)	cad	
Nr. 71 D.0009.0004. 0182	PRESA BIPASSO 10/16A: FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE BIPASSO 2P+T 10/16A data in opera completa di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di scatole portafrutti da incasso in resina, di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento; , comprese le opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro di piano o di settore. euro (settantanove/82)	cad	
Nr. 72 D.0009.0005. 0017	IMPIANTO DI TERRA: FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO GENERALE DI TERRA dell'edificio realizzato con corda di rame nuda da 50 mmq posata entro scavo della sezione di cm 50x70; 6 dispersori in acciaio zincato a croce da m 1,50; 6 pozzetti in PVC 20x20x20 con chiusino carrabile; collegamento al quadro generale dell'edificio con cavo giallo-verde tipo NO7 V-K da 35 mmq; sezionatore di terra completo di barra equipotenziale: Compresse misurazioni, certificazioni. euro (milleduecento/00)	cad	
Nr. 73 D.0009.0006. 0005	CAVO N07V-K 1X6: FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x6 mmq euro (tre/68)	m	
Nr. 74 D.0009.0006. 0057	CAVO FG70R 2X2,5: FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG70R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 2x2,5 mmq euro (cinque/28)	m	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
0058	impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 2x4 mmq euro (sei/94)	m	
Nr. 76 D.0009.0006. 0085	CAVO FG70R 4X16 : ORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG70R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 4x16 mmq euro (ventisette/18)	m	
Nr. 77 D.0010.0002. 0040	IMPIANTO CITOFONICO: FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO CITOFONCO comprendente 2 citofoni interni a due pulsanti, colore bianco, dim.85x220x60 mm; scatola da incasso, dim.125x125x15 mm; modulo per gruppo fonico, 2 pulsanti, dim.90x90 mm; gruppo fonico; alimentatore; custodia modulare 6 moduli, 220 v; compresi i collegamenti, i gli oneri di formazione tracce, scassi delle murature e muratura delle scatole stesse. Ogni altro onere e accessorio per dare l'impainto ultimato a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (ottocentosettanta/00)	cad	
Nr. 78 D.0010.0004. 0007	PRESA TV: FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO PRESA TV con esclusione del cavo di trasmissione, realizzato sottotraccia con tubo FK15 FI16 mm, completo di scatole di derivazione, scatola portafrutto, presa TV in derivazione e placca in resina, comprese opere murarie. euro (ottantaquattro/43)	cad	
Nr. 79 EL01	DEMOLIZIONE IMPIANTO ELETTRICO - Demolizione impianto elettrico, compreso sfilamento di conduttori residui non in tensione, asportazione dalla muratura di scatole di derivazione ad incasso, fili elettrici, tubazioni e quant'altro necessario, compreso altresì l'onere per il caricamento, il trasporto e l' allontanamento dei materiali di risulta a discarica autorizzata e qualunque altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte euro (trecentocinquanta/00)	cad	
Nr. 80 EL04	DERIVAZIONE DA CANALA: Prezzo per la realizzazione di punto derivazione da canale metallica per linee di energia, segnalazione, dati, ecc., costituita da: A) cassetta di derivazione stagna con coperchio a viti, dimensioni 218x154x69 mm, fissata sulla canale o a parete; B) n. 3 tubazioni D.25 mm sottotraccia di lunghezza qualsiasi fino ad arrivare alle cassette di derivazione o ai centralini di distribuzione posti rispettivamente a 30 cm e 150 cm dal pavimento. Compreso ogni onere per opere murarie per formazione delle tracce e relativo ripristino, ponteggi, e quant'altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI e delle Direttive Comunitarie. euro (quaranta/00)	cad.	
Nr. 81 EL05	PUNTO PRESA UNEL 10/16 A: Prezzo per la fornitura e posa in opera di n.1.00 presa UNEL2P+T 10/16 A tipo P30, comprendente la fornitura e posa in opera delle seguenti parti: cavi entro tubo FK15 D.25 sottotraccia, del tipo unipolare N07 V-K, sezione 3x1x2.5 mmq, provvisti di marchio IMQ; la fornitura e posa in opera di supporto in resina e di placca opaca in tecnopolimero 3 moduli colore a scelta della D.L., interasse 108 mm, entro scatola ad incasso, n°1 presa schuko 2P+T 10/16A serie VIMAR IDEA o similari, copriforni. Compresi tutti gli oneri relativi alla realizzazione della canalizzazione in tubo FK15 D.25 mm sottotraccia, opere murarie di formazione traccia e completo ripristino delle stesse e collegamento alla relativa cassetta di derivazione sulla dorsale principale ovvero quadro d'ambiente se presente; ogni altro onere compreso per darlo in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto delle Norme CEI e delle Direttive Comunitarie. euro (ottantadue/00)	cad.	
Nr. 82 EL06	AVANQUADRO PROTEZIONE LINEA : Fornitura e installazione di n. 1 centralino da parete, con corpo in resina, grado di protezione IP 65, dim. 312x376x143 , chiusura a chiave e accessori di fissaggio e montaggio apparecchiature, grado di protezione IP55; contenente n. 1 interruttore magnetotermico 4x63 A , P.I. 10 kA,. Ogni onere e accessorio compresi per il corretto montaggio e funzionamento. euro (duecento/00)	cad.	
Nr. 83 EL07	QUADRO Q.G.: Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per protezione e sezionamento linee, tipo BTicino Multi A System dim. mm 1000x600x230, cablato con Tifast moduli avente seguenti caratteristiche: struttura in lamiera zincata stampata a caldo, chiusura a chiave e accessori di fissaggio e montaggio apparecchiature, grado di protezione IP65; contenente interruttori magnetotermici e differenziali dimensionati per la protezione delle linee uscenti (come da schemi di progetto e secondo norme CEI 64-8), voltmetro ed amperometro per la misura di valori di tensione e corrente. In opera comprese opere murarie e ogni altro onere e accessorio necessario per il corretto montaggio e funzionamento. Certificazione di conformità a norma CEI EN 60439-1 e CEI 17-13/1. euro (duemilaottocento/00)	cad.	
Nr. 84 EL08	CENTRALINO AMB.: Prezzo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 centralino elettrico per'alimentazione di ambulatori medici, entro involucro autoestinguente, 18 moduli DIN, one IP40, classe d'isolamento II, provvisto di portella trasparente, adatto per la posa ad incasso, provvisto di scritte su adesivo indicanti le linee in partenza , completo delle seguenti apparecchiature: - n°1.00 interruttore di manovra sezionatore ad azione rotativa 2P 32A; - n°1.00 interruttore magnetotermico differenziale 1P+N 10A, 6 kA, 30 mA; - n°1.00 interruttore magnetotermico differenziale 1P+N , 20 A, 6 kA, 30 mA. Compreso ogni onere per l'incasso a parete (opere murarie comprese di demolizione e ripristino), cablaggio, apposizione di cartellini sulle linee per l'identificazione, morsettiere, collegamento alle linee in partenza, fornitura e posa in opera di cornice in profilato di lamiera verniciata da inserirsi tra l'involucro e la parete allo scopo di ridurre la profondità d'incasso. Compreso ogni altro onere per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI 17-13/3 e delle Direttive Comunitarie. euro (quattrocentoquindici/00)	cad.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P U
EL09	<p>autoestinguento, 12 moduli DIN, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, provvisto di portella trasparente, adatto per la posa a parete, provvisto di scritte su adesivo indicanti le linee in partenza, completo delle seguenti apparecchiature: - n°1.00 interruttore di manovra sezionatore ad azione rotativa 2P 32A; - n°1.00 interruttore magnetotermico differenziale 1P+N 10A, 6 kA, 30 mA; - n°1.00 interruttore differenziale 1P+N, 16 A, 6 kA, 30 mA. Compreso ogni onere per l'installazione a parete, cablaggio, apposizione di cartellini sulle linee per l'identificazione, morsettiere, collegamento alle linee in partenza. Compreso ogni altro onere per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI 17-13/3 e delle Direttive Comunitarie.</p> <p>euro (duecentonovantaotto/00)</p>	cad	
Nr. 86 EL17	<p>SEGNALAZIONE U.S. 11W: Fornitura e posa in opera di corpo illuminante per segnalazione uscite di sicurezza con lampada fluorescente compatta da 11 W, del tipo solo emergenza, autonomia 60 minuti, grado di protezione IP40, costituita da corpo in policarbonato infrangibile autoestinguento, diffusore in policarbonato trasparente antiabbagliamento, infrangibile, riflettore in policarbonato bianco riflettente, completo di pittogramma indicante l'uscita di sicurezza, tipo "DISANO SAFETY", interamente cablata all'origine. In opera fissata a parete, compresi oneri e accessori di fissaggio,avidotti e linee di alimentazione alla più vicina cassetta di derivazione. Qualunque altro onere, accessorio e magistero, necessario per dare il corpo illuminante installato a regola d'arte e perfettamente funzionante nel rispetto delle norme CEI e delle Direttive comunitarie.</p> <p>euro (centoquarantasette/00)</p>	Cad.	
Nr. 87 EL19	<p>IMPIANTO ALLARME BAGNO: Prezzo unicomprendivo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 impianto di chiamata d'allarme bagni ottico-acustica, tipo Terraneo o similare, relativa al piano terra e al primo piano dell'edificio esistente così costituito: - n°1.00 pulsanti di chiamata a perella serie BTicino Ligth o similare; - n°1.00 doppi pulsanti di annullamento chiamata tipo BTicino Ligth o similare; - n°1.00 avvisatori ottico-acustici completi di circuiti aux necessari (trasformatore di sicurezza e rele'monostabili); - linee elettriche di alimentazione. Ogni onere compreso per la formazione ex novo di canalizzazioni in tubo FK15 D.25 mm sottotraccia per tutta l'estensione delle linee che dalle cassette di derivazione poste si connettono ai punti di comando. Comprese tutte le opere murarie per la formazione e il ripristino delle tracce, sfridi, ponteggi e quanto altro occorra per darlo in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (duecentocinquanta/00)</p>	cadauno	
Nr. 88 EL22	<p>EQP BAGNI: Realizzazione di collegamento equipotenziale supplementare per locale bagno comprendente la fornitura e posa in opera di cavi in rame tipo N07V-K da 2,5 mmq, posati entro tubo in PVC corrugato del tipo pesante, avente diametro interno di 20 mm per il collegamento delle masse estranee presenti nel locale al PE dorsale d'impianto nella cassetta di derivazione più vicina; compreso la formazione delle tracce e il ripristino finito delle murature nonchè tutti gli oneri e accessori per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante nel pieno rispetto delle Norme CEI.</p> <p>euro (ottanta/00)</p>	cad.	
Nr. 89 EL23	<p>EQP AMBULATORI MEDICI: Prezzo per la realizzazione di n°1.00 impianto di equalizzazione del potenziale in ambulatori medici in esecuzione conforme all'Art. 710 413.1.6.1 delle norme CEI 64-8/7, comprendente: A) costituzione di nodo equipotenziale mediante fornitura e posa in opera di cassetta a parete, dimensioni 340x160x80 mm, in policarbonato stabilizzato ai raggi UV autoestinguento, con pareti lisce e bordino sporgente per posa a filo parete, completa di coperchio a 6 viti trasparente satinato, esecuzione IP55, tipo Jolly SET SC2/Cop8 o similare, completa di nodo collettore in barra di rame avente dimensioni trasversali minime 25x4, per l'attestazione di tutti i conduttori di protezione e di epotenzialità; B) costituzione dei collegamenti di equalizzazione comprendente la fornitura e posa in opera di cavi in rame tipo N07 V-K GV da 6 mmq, posati entro canale a battiscopa esistente e in parte entro porzioni di canalizzazioni ex novo sottotraccia in tubo FK15 D.25 mm (opre murarie di formazione e ripristino tracce compreso), per la realizzazione di tutti i collegamenti alle masse estranee presenti; C) costituzione del collegamento principale del collettore al PE dorsale d'impianto con cavo N07 V-K da 16 mmq, posato entro canalizzazioni separatamente predisposte; D) esecuzione dei collegamenti al collettore di tutti i PE presenti nell'ambulatorio a servizio dei punti presa; E) oneri ed accessori per l'esecuzione dei collegamenti con robusti capicorda e bulloncini da 6 mm, ed oneri per l'apposizione di codici identificatori su ciascun collegamento EQP o PE attestato al collettore. Ogni altro onere compreso per la formazione della sede di incastro della cassetta (compreso il ripristino finito delle murature) e quanto altro occorra per dalo in opra perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI 64-4 e delle Direttive Comunitarie.</p> <p>euro (duecentosessantacinque/00)</p>	cad.	
Nr. 90 ICS01	<p>ARMADIO DI PERMUTAZIONE: Fornitura e posa in opera di n. 1 armadio di permutazione tipo rack 19", modularità 24 unità, per impianti telefonici - trasmissione dati, costituito da armadio in metallo verniciato colore grigio RAL 7035, grado di protezione IP30, dimensioni indicative mm 600x650x2108h, completo di telaio, pannelli laterali e posteriori di chiusura con opportune aperture di ventilazione, porta anteriore con cristallo trasparente, serratura a chiave e gruppo di ventilazione precablato con due ventole portata 190 m3/h. Completo delle seguenti apparecchiature: n. 4 pannelli di permutazione 24 posti cad. per connettori RJ45; n. 1 pannello di alimentazione elettrica con n. 6 prese SCHUKO 2x10 A + T protette da int. aut. magnetotermico 2x10 A; n. 1 set di messa a terra equipotenziale; n. 3 ripiani per alloggio apparecchiature di trasmissione dati. Completo di pannelli frontali ciechi, pannelli frontali per passaggio cavi, e bretelle di permutazione modulari RJ45 (Patch-Cord), una per ciascuna presa del pannello di permutazione. Ogni altro onere e accessorio compresi per dare l'armadio installato a regola d'arte nel pieno rispetto delle norme vigenti.</p> <p>euro (millequattrocento/00)</p>	cadauno	
Nr. 91 ICS02	<p>DOPPIA PRESA RJ45: Fornitura e posa in opera su scatola 503, di n.1.00 punto di lavoro doppio costituito da n°1.00 supporto in resina 3 moduli; n°1.00 placca di finitura colore bianco opale; n°2.00 connettori RJ45 categ. 6E non schermati a connessione rapida senza utilizzo di attrezzo, eseguiti con cavo UTP cat. 6E 4 coppie posati entro canalizzazione a vista o incassata a parete, attestati nell'armadio rack su pannelli di connessione tipo Pach panel, con numerazione e certificazione della tratta. Comprese le opere di scasso e di ripristino per le tubazioni incassate previste all'interno degli ambienti di ubicazione delle prese; ogni altro onere e magistero per dare il punto doppio finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (centosessanta/00)</p>	cadauno	
	<p>Data, 04/06/2013</p>		

