



COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

Ufficio di:
Progettazione Direzione Lavori su immobili ad uso
monumentale-civico-cimiteriale

PROGETTO

Manutenzione ordinaria fabbricati ed aree di competenza
comunale per il periodo di anni 2.

OPERE DA FALEGNAME, FABBRO E VETRAIO.

IMPORTO COMPLESSIVO: € 200.000,00

<i>06 – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</i>

Progettisti	Rup	Capo Settore	Capo Area
Ing. Paolo Donà	Arch. Stefano Benvegnù	Arch. Luigino Gennaro	Arch. Luigino Gennaro



COMUNE DI PADOVA
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

Manutenzione ordinaria fabbricati ed aree di competenza comunale per il periodo di anni 2. OPERE DA FALEGNAME, FABBRO E VETRAIO.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Parte prima
Elementi di definizione tecnico-economica

Parte Seconda
Modalità di esecuzione

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Paolo Donà

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Stefano Benvegnù

PARTE PRIMA
Elementi di definizione tecnico-economica

CAPO PRIMO
Oggetto ed ammontare dell'appalto
Descrizione, forma e principali dimensioni delle opere

Articolo 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente appalto ha per oggetto l'affidamento dei lavori, urgenti e non, anche di piccola entità, necessari per la manutenzione di serramenti, nonché per l'esecuzione di opere da falegname, fabbro e vetraio da eseguirsi su fabbricati, manufatti ed aree di proprietà o in disponibilità a questa Amministrazione comunale da effettuarsi nel periodo di due anni, dal 01.01.2019 al 31.12.2020, oltre alla reperibilità per interventi di messa in sicurezza, degli stessi, durante le 24 ore di tutte le giornate, festivi inclusi, comprese nel periodo contrattuale.

L'attuale elenco, anche se non esaustivo, degli immobili e manufatti oggetto di manutenzione è così di seguito riportato:

- Sede municipale;
- Uffici;
- Scuole di ogni ordine e grado;
- Servizi di quartiere;
- Impianti sportivi;
- Parchi e giardini;
- Magazzini,
- Archivi;
- Tribunale;
- Sedi Museali,
- Stadio;
- Alloggi di proprietà o in gestione all'Amm.ne Comunale;
- Sedi di associazioni, in gestione al Comune di Padova;
- Cimiteri;
- altri manufatti di competenza comunale dislocati sul territorio comunale.

Gli interventi di manutenzione in oggetto si intendono estesi, nel corso di validità dell'appalto, anche agli immobili che, in data successiva alla stipula del contratto, venissero acquisiti dall'Amministrazione nelle proprie disponibilità.

Resta inteso che il presente appalto non costituirà l'unico mezzo dell'Amministrazione per l'esecuzione di lavori di manutenzione sul proprio patrimonio. Il Comune si riserva la facoltà, sulla base di proprie valutazioni di opportunità tecnica e vantaggio economico, di affidare specifici interventi di manutenzione ad altre Imprese, secondo le modalità e le procedure previste dalla vigente normativa in materia di lavori pubblici.

L'Appaltatore non potrà pertanto fare alcuna riserva o rivalsa nei confronti dell'Amministrazione, nel caso in cui, per motivi di urgenza, necessità o per altra causa, interventi ricadenti per tipologia nel presente appalto vengono eseguiti da un'altra Impresa.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle variazioni in più o in meno, che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Impresa possa trarne argomento per avanzare pretese ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel presente Capitolato.

Con il presente Capitolato Speciale d'Appalto vengono pertanto fissate le condizioni per la realizzazione degli interventi di manutenzione opere da fabbro, falegname e vetraio da eseguirsi su fabbricati, manufatti ed in aree di competenza comunale, che saranno affidati dal Committente nel periodo di vigenza del presente appalto, nelle misure che verranno stabilite dall'Amministrazione, in relazione alle proprie esigenze.

Tali interventi consistono principalmente:

A) OPERE DA FALEGNAME ED AFFINI

Lavori di manutenzione ordinaria di piccola entità ordinati dalla D.L., da eseguirsi con apposite squadre, nelle quali rientrano le seguenti opere:

- Riparazione, modifica di manufatti in legno e/o serramenti esistenti negli edifici comunali;
- Costruzione e posa di nuovi serramenti in legno per qualsiasi muratura o tavolato;
- Costruzione, riparazione e posa di qualsiasi manufatto in legno;
- Fornitura e/o fornitura e posa in opera di avvolgibili, a pannello o a saliscendi, porte del tipo a soffietto in legno o PVC, persiane avvolgibili in legno o PVC antigrandine;
- Verifica, controllo di maniglie, serrature, chiudiporta, serramenti;
- Fornitura e/o fornitura e posa di materiali di falegnameria quali: legname, ferramenta, porte, finestre, ecc.;

B) OPERE DA FABBRO ED AFFINI:

Lavori di manutenzione ordinaria di piccola entità ordinati dalla D.L., da eseguirsi con apposite squadre, nelle quali rientrano le seguenti opere:

- verifica, controllo di maniglie, serrature, chiudiporta, serramenti ecc.
- riparazione e/o sostituzione di serramenti in ferro di vario tipo;
- Riparazione chiusure e porte REI;
- riparazione e/o sostituzione di serramenti in lega leggera di vario tipo;
- revisione di apparecchi ed automatismi per la chiusura e l'apertura dei serramenti (porte ecc.);
- fornitura e posa di nuovi automatismi per la chiusura e l'apertura dei serramenti (porte ecc.);
- riparazione e/o sostituzione di tapparelle e/o serrande in pvc o altro materiale a movimentazione elettrica;
- fornitura di materiali, di apparecchiature ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti;
- Fornitura e posa grigliati, inferriate, parapetti, recinzioni, elementi in ferro secondo misure e quantità fornite dalla DD.LL.;

Le attività e prestazioni di cui ai precedenti, relativi a chiusure e porte REI, devono essere eseguite da personale competente abilitato ai sensi della normativa UNI 11473-3.

C) OPERE DA VETRAIO ED AFFINI

Lavori di manutenzione ordinaria di piccola entità ordinati dalla D.L., da eseguirsi con apposite squadre, nelle quali rientrano le seguenti opere:

- fornitura e posa in opera di vetrate di cristallo temperato o vetro accoppiato, complete di accessori;
- fornitura ed applicazione di vetri su infissi metallici o di legno;
- fornitura di piccole opere in lega leggera per il fissaggio e l'adattamento delle lastre di vetro;
- fornitura di materiali ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti.

L'elenco delle operazioni sopracitate è da intendersi indicativo e non esaustivo.

L'appalto comprende anche la richiesta di prestazioni di manodopera ed il nolo di mezzi ed attrezzature necessari all'esecuzione di interventi di manutenzione che questa Amministrazione intenda eseguire.

Non risulta possibile definire a priori il numero e l'entità degli interventi che oltretutto hanno la caratteristica di essere distinti e separati nel tempo e nell'ambito del territorio comunale di Padova ovvero nei vari immobili, manufatti, ed aree di competenza del Comune di Padova.

Trattandosi di lavori di manutenzione e di costruzione di opere prevalentemente su chiamata, non si farà luogo a sospensioni e riprese tra una commessa e l'altra; nei periodi nei quali non vi

saranno commesse da eseguire si potrà concordare una riduzione o il fermo delle squadre operative senza che l'Appaltatore possa opporsi e trarne motivo di richiesta di ulteriori oneri. L'ammontare della spesa dei lavori effettuati dall'Impresa aggiudicataria verrà pertanto quantificata mediante la somma degli importi derivanti dai diversi singoli interventi attuati in tempi e luoghi diversi, applicando i prezzi unitari stabiliti dall'elaborato tecnico denominato "Elenco Prezzi Unitari", redatto dal Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi" di questa Amministrazione, depurati dal ribasso d'asta offerto.

Articolo 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo globale dei lavori compresi nell'appalto ammonta presuntivamente a € 154.202,37 al netto dell'I.V.A. e delle somme a disposizione, suddiviso nelle seguenti opere:

Manutenzione ordinaria fabbricati ed aree di competenza comunale per il periodo di anni 2. OPERE DA FALEGNAME, FABBRO E VETRAIO.		
Categorie	Importo lavori (inclusi oneri sicurezza)	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)
Opere da falegname, fabbro e vetraio – OS6	€ 154.202,37	€ 5.732,70

L'importo presunto dei lavori, prestazioni e servizi compresi nell'appalto viene stimato, per l'intera durata biennale, in complessivi € 154.202,37 (€ 5.732,70 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta compresi), oneri fiscali esclusi, è viene così ripartito:

- per l'anno 2019 Euro 77.101,19 (EURO settantasettemilacentouno/19),
- per l'anno 2020 Euro 77.101,19 (EURO settantasettemilacentouno/19).

Tali importi potranno variare, in più o in meno, senza che l'Appaltatore possa trarne motivo per avanzare pretese di compensi e/o indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Il contratto è stipulato interamente a misura, quindi l'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite. I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara costituiscono prezzi contrattuali; essi sono applicati alle singole quantità eseguite. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate.

I prezzi indicati negli elenchi prezzi unitari sono comprensivi delle spese generali (15%) e utili d'impresa (10%).

Si precisa che non sarà riconosciuto nessun rimborso chilometrico, né spese per la redazione di preventivi, né spese per sopralluoghi o prese visioni richieste dalla Stazione Appaltante per organizzare il lavoro.

I costi relativi alle misure di sicurezza da adottare in cantiere sono evidenziati nel bando di gara. Gli oneri della sicurezza, per l'importo evidenziato nel bando di gara, verranno contabilizzati "a misura" e corrisposti in occasione della liquidazione dei singoli acconti.

L'I.V.A. farà carico all'Amministrazione a norma delle disposizioni legislative vigenti all'atto esecutivo delle opere.

Articolo 3 - VARIAZIONE DELLE OPERE PROGETTATE

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, nei casi e con i limiti stabiliti dalla normativa vigente, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore non può introdurre variazioni o addizioni di sorta al lavoro assunto senza averne ricevuto l'ordine scritto da parte del direttore dei lavori. L'appaltatore è tenuto, nei casi di aumento o di una diminuzione di opere, ad assoggettarvisi fino alla concorrenza del quinto del prezzo di appalto alle stesse condizioni del contratto.

CAPO SECONDO

Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Articolo 4 - RIFERIMENTI NORMATIVI

L'esecuzione dei lavori per quanto non espressamente regolato dal contratto e dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, sarà disciplinata dalle normative concernenti le opere pubbliche dello Stato ed in particolare:

- dal D. Lgs. 18.04.2016 n° 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- dalle direttive (linee guida, circolari, decreti attuativi ecc.), emesse dall'Autorità Nazionale Anticorruzione;
- dal D.P.R. 05.10.2010 n° 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n° 163" (per i Titoli, Parti, Articoli ed Allegati ancora in vigore);
- dalle vigenti norme di legge e di regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato;
- dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative già emesse o che saranno emanate in materia di contratti di diritto privato per quanto non regolato dalle disposizioni di cui ai precedenti punti;
- dal D. Lgs. 09.04/2008 n. 81 "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.

Per quanto non espressamente nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, si intendono inoltre richiamate le norme tecniche in vigore o di futura emanazione per le forniture e le lavorazioni oggetto d'appalto ed in particolare:

- dalla norma tecnica UNI 9910 (Terminologia sulla fidatezza e sulla qualità del servizio),
- dalla norma tecnica UNI 10144 (Classificazione dei servizi di manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI 10146 (Criteri per la stesura di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI 10147 (Manutenzione. Terminologia),
- dalla norma tecnica UNI 10148 (Manutenzione. Gestione di un contratto di manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI 10224 (Manutenzione. Principi generali della funzione manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI 10366 (Manutenzione. Criteri di progettazione della manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI 10388 (Manutenzione. Indici di manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI 10449 (Manutenzione. Criteri per la formazione e gestione del permesso di lavoro),
- dalla norma tecnica UNI 10652 (Manutenzione. Valutazione e valorizzazione dello stato dei beni),
- dalla norma tecnica UNI 10749 (Manutenzione. Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione),
- dalla norma tecnica UNI EN 179 Accessori per serramenti - Dispositivi per uscite di emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta per l'utilizzo sulle vie di fuga - Requisiti e metodi di prova,
- dalla norma tecnica UNI EN 1125 Accessori per serramenti - Dispositivi per le uscite antipanico azionati mediante una barra orizzontale per l'utilizzo sulle vie di esodo - Requisiti e metodi di prova,
- dalla norma tecnica UNI EN 1154 Accessori per serramenti - Dispositivi di chiusura controllata delle porte - Requisiti e metodi di prova,
- dalla norma tecnica UNI EN 1155 Accessori per serramenti - Dispositivi elettromagnetici fermo-porta per porte girevoli - Requisiti e metodi di prova,
- dalla norma tecnica UNI EN 1158 Accessori per serramenti - Dispositivi per il coordinamento della sequenza di chiusura delle porte - Requisiti e metodi di prova,

- dalla norma tecnica UNI EN 1634-1 Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura, finestre apribili e loro accessori costruttivi,
 - Parte 1: Prove di resistenza al fuoco per porte e sistemi di chiusura e finestre apribili,
 - dalla norma tecnica UNI EN 1634-2 Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte, sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 2: Prove di resistenza per componenti costruttivi,
 - dalla norma tecnica UNI EN 1906 Accessori per serramenti - Maniglie e pomoli - Requisiti e metodi di prova,
 - dalla norma tecnica UNI EN 1935 Accessori per serramenti - Cerniere ad asse singolo - Requisiti e metodi di prova,
 - dalla norma tecnica UNI 11473-1 Porte e finestre apribili resistenti al fuoco e/o per il controllo della dispersione di fumo - Parte 1: Requisiti per l'erogazione del servizio di posa in opera e manutenzione,,
 - dalla norma tecnica UNI EN 12209 Accessori per serramenti - Serrature e chiavistelli - Serrature azionate meccanicamente, chiavistelli e piastre di bloccaggio - Requisiti e metodi di prova,
 - dalla norma tecnica UNI EN 13501-2 Classificazione al fuoco dei prodotti e elementi da costruzione,
 - dalla norma tecnica UNI EN 14600 Porte e finestre apribili con caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo. Requisiti e classificazione,
 - dalla norma tecnica UNI EN 14637 Accessori per serramenti - Sistemi di uscita controllati elettricamente per assemblaggi di porte a tenuta di fumo - Requisiti, metodi di prova, applicazione e manutenzione,
 - dalla norma tecnica PrEN16034 Porte pedonali, porte da garage commerciali industriali e finestre. Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali. Resistenza al fuoco e / o controllo del fumo,
 - dalle norme tecniche emanate dai seguenti Enti: CEI, IMQ, UNI, UNI-CIG, ISPESL, ASL, VV.F;
 - alle ulteriori norme tecniche citate nel presente disciplinare;
 - da ogni altra disposizione di Legge inerente l'oggetto dell'appalto.
- Tutte le attività di manutenzione, in dipendenza al presente capitolato, dovranno pertanto essere eseguite secondo le normative vigenti in materia di edilizia.

Articolo 5 - CONSEGNA DEI LAVORI E DURATA DELL'APPALTO

La consegna dei lavori verrà effettuata successivamente alla data di stipulazione del contratto.

Qualora vi siano ragioni d'urgenza, la Direzione Lavori, in capo all'Ufficio Tecnico - Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi, procederà alla consegna dei lavori anche nelle more della stipulazione formale del contratto. L'appalto avrà pertanto decorrenza dalla data di esecuzione del provvedimento di aggiudicazione, nelle more della stipula del contratto, e la sua scadenza è fissata trascorsi i due (due) anni.

La Direzione dei Lavori indicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà presentarsi per la consegna dei lavori che verrà effettuata secondo le disposizioni che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori stessa.

L'Appaltatore si assume ogni e qualsiasi responsabilità relativa all'esecuzione di tutti i lavori necessari al compimento del servizio.

La durata può essere ridotta, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione comunale e senza obbligo di motivazione, determinandone la scadenza immediata quando sia raggiunto un importo dei lavori eseguiti e liquidabili pari all'importo del contratto.

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di affidare l'esecuzione di ulteriori lavori a misura per un periodo massimo di un anno, per l'importo massimo annuale di € 77.101,19 (euro settantasettemilacentouno/19) al netto di IVA, come previsto dall'art 63 comma 5 del D. Lgs 50/2016, soggetto al ribasso offerto in sede di gara.

Articolo 6 - CONDIZIONI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI.

Per manutenzione si intende il complesso delle azioni necessarie a ripristinare e/o mantenere in efficienza gli immobili, i manufatti e le aree di competenza comunale. Essa ha lo scopo di:

- far fronte ad eventi accidentali,
- limitare nel tempo il normale degrado d'uso degli edifici e dei manufatti;
- garantire il mantenimento del livello di sicurezza,
- garantire l'effettuazione delle eventuali verifiche periodiche previste dalle leggi e normative vigenti in materia,
- garantire che la funzionalità del patrimonio comunale si estenda il più possibile nel tempo.

Il presente appalto prevede pertanto, l'esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria e programmata, a misura ed in economia i quali sono raggruppabili nelle due sotto elencate categorie d'intervento.

A) Priorità "01" Lavori di manutenzione urgente/emergenze: sono da annoverarsi nella fattispecie dei lavori indifferibili nel tempo in conseguenze al verificarsi di un'anomalia la cui entità comporterebbe un grave danno al patrimonio comunale. L'Appaltatore è tenuto ad inviare tempestivamente proprio personale, dotato di idonee attrezzature e mezzi d'opera, in grado di procedere alla riparazione ed al ripristino delle normali condizioni di sicurezza del bene oggetto di manutenzione.

Tali interventi si intendono ordinati con una richiesta immediata di intervento inoltrata alternativamente da:

- Direzione Lavori;
- Tecnico del Servizio di reperibilità organizzato dal Settore Opere Infrastrutturali Manutenzioni e Arredo Urbano,

attraverso una chiamata al recapito telefonico cellulare dell'Appaltatore in qualunque momento, ore notturne, sabato e festivi compresi.

L'Appaltatore pertanto, tutti i giorni, nessuno escluso, sarà tenuto a garantire una reperibilità di 24 ore continuative, per rispondere tempestivamente alle eventuali chiamate di emergenza.

L'Appaltatore deve dare corso all'intervento d'urgenza presentandosi sul posto, nel tempo massimo di 2 (due) ore dal ricevimento della richiesta di intervento e dispiegando idonea organizzazione di maestranze e attrezzature per una risoluzione dell'urgenza più rapida possibile.

Non sarà riconosciuta alcuna maggiorazione per lavori eseguiti in orario straordinario dall'Appaltatore senza autorizzazione specifica del Direttore Lavori.

B) Priorità "02" Lavori di manutenzione ordinaria: per lavori di manutenzione ordinaria si intendono quegli interventi differibili nel tempo in quanto il verificarsi di un'anomalia non pregiudichi la sicurezza di edifici e/o persone, ovvero l'utilizzo di intere aree quali aule, uffici, sale ecc. consentendo pertanto il normale e regolare svolgimento delle attività presenti in loco. L'Appaltatore dovrà pertanto intervenire con proprio personale, dotato di idonee attrezzature e mezzi d'opera, nelle tempistiche e modalità preventivamente concordate esclusivamente con la Direzione Lavori.

Tutti gli interventi potranno comunque essere eseguiti solo su specifica ed esclusiva richiesta della Direzione Lavori.

Articolo 7 - TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI.

Gli interventi di manutenzione, di cui al precedente art. 6) del presente Capitolato, dovranno essere eseguiti con le seguenti tempistiche:

A) Interventi con Priorità "01" Lavori di manutenzione urgente/emergenze: per gli immobili, manufatti e le aree che abbiano subito gravi danni o che con il loro utilizzo possono arrecare grave pericolo all'altrui incolumità, l'Appaltatore dovrà provvedere, entro e non oltre 2 ore (ore due) dalla richiesta d'intervento effettuata telefonicamente, ad un primo urgente intervento di manutenzione (intervento di emergenza) volto ad eliminare il danno segnalato ed alla messa in sicurezza del bene. La riparazione definitiva dovrà essere completata entro i successivi giorni 3 (tre), naturali e consecutivi, termine entro il quale pertanto dovrà essere ultimato a perfetta regola d'arte ogni intervento richiesto.

Eventuali deroghe saranno concesse insindacabilmente e per iscritto, dalla Direzione Lavori.

Gli interventi di cui alla presente con priorità "01" potranno essere richiesti, oltre che nelle ore diurne e notturne dei giorni feriali, anche nei giorni festivi, durante le ore diurne e notturne, pertanto la Ditta appaltatrice dovrà comunque garantire la reperibilità (24 ore su 24 nei giorni feriali e festivi) di una persona formata e qualificata in grado di svolgere gli interventi in argomento. Per soddisfare le esigenze d'intervento, l'Impresa dovrà dunque garantire un servizio di reperibilità, durante tutto l'arco delle 24 ore, sia nei giorni feriali che festivi. Indicativamente tale tipologia d'intervento si riscontra una volta al mese e prevalentemente durante il normale orario di lavoro, come definito al successivo art. 8).

B) Interventi con Priorità "02" Lavori di manutenzione ordinaria: le richieste di lavori di manutenzione ordinaria saranno inoltrate, per iscritto, qualora se ne manifesti la necessità d'intervento. Tali richieste saranno inviate all'Appaltatore, in base alle effettive esigenze che si riscontreranno durante la durata dell'appalto. L'Appaltatore dovrà eseguirli nel minor tempo possibile, e comunque entro e non oltre 3 (tre) giorni successivi alla data di comunicazione dell'intervento, nel corso del normale orario lavorativo richiamato al successivo art. 8). Tali richieste potrà essere compiute, esclusivamente dalla Direzione Lavori, con gli abituali mezzi di comunicazione utile (per iscritto, via mail, via PEC, via fax).

Per l'esecuzione di tali interventi, in base alle esigenze e alle priorità stabilite dall'Amministrazione comunale, potranno essere concordati preventivamente tempi maggiori nonché modalità di esecuzione d'intervento con la Direzione Lavori e l'Appaltatore.

Al fine di soddisfare le esigenze d'intervento richiamate dal presente articolo, l'Appaltatore avrà l'obbligo di comunicare, ad aggiudicazione avvenuta, il recapito telefonico mobile presso il quale dovrà essere contattata per l'espletamento degli interventi anzidetti, qualora tale recapito dovesse variare, l'Impresa avrà l'obbligo di informare, tempestivamente, alla Direzione Lavori dando comunicazione della nuova utenza telefonica a cui far riferimento.

Nel caso l'Appaltatore non intervenga a causa di irreperibilità, o entro il tempi utili fissati dal presente articolo, questa Amministrazione si riserva la facoltà di avvalersi dell'opera di altre ditte specializzate, addebitando tutti gli oneri e le spese sostenute per l'intervento all'Appaltatore stesso. In considerazione a quanto sopra esposto ed evidenziato in particolare che la natura delle lavorazioni richieste prevederà numerosi interventi di modesta entità ed importo, diversificati nello spazio (beni patrimoniali distribuiti su tutto il territorio comunale) e nel tempo (esigenze causate da imprevisti, lavorazioni programmabili ma da concordare in funzione alle esigenze delle attività svolte all'interno di ogni singola struttura oggetto di manutenzione, modesti lavori in economia, ecc.) è opportuno che l'Impresa aggiudicataria sia organizzata in modo tale da permettere alle squadre di lavoro di poter essere sul luogo d'intervento nei tempi massimi stabiliti dal presente articolo.

Articolo 8 - ORARIO DI ESECUZIONE DEI LAVORI.

I lavori, di norma, si svolgeranno entro l'ordinario orario lavorativo (dal lunedì al venerdì dalle ore 07:30 alle ore 19:00) dei giorni feriali oltre che la fascia oraria del sabato compresa tra le ore 7:30 e le ore 13:30.

Qualora, per motivi di sicurezza, alcuni interventi debbano essere al di fuori degli anzidetti orari, l'Appaltatore dovrà adeguarsi alle disposizioni impartite in tale senso. In tal caso all'Appaltatore non potranno essere riconosciuti particolari compensi e maggiorazioni di qualsiasi sorta.

La Direzione Lavori può inoltre disporre che, per esigenze strettamente correlate alla sicurezza sui luoghi di lavoro, gli interventi vengano eseguiti anche in più riprese con esclusione di qualsiasi diritto, da parte dell'Appaltatore, ad opporsi.

Articolo 9 - NOTA LAVORI E RAPPORTO TECNICO SUGLI INTERVENTI ESEGUITI.

A conclusione di ogni singolo intervento, l'Appaltatore dovrà inviare, entro il primo giorno utile lavorativo dalla sua esecuzione/conclusione, una "nota lavori" che certifichi l'effettuazione dello stesso, o in caso di impossibilità d'intervento, una nota scritta che comunichi i motivi che ne hanno determinato l'eventuale posticipazione.

La Direzione Lavori, provvederà ad effettuare i controlli e le verifiche dei lavori eseguiti dall'Appaltatore sulla base della "nota lavori" consegnata e provvederà a vistarla, per accettazione,

esclusivamente quando sia stata riscontrata l'ultimazione dell'intervento a perfetta regola d'arte, secondo quanto richiesto dalla Direzione Lavori stessa.

Qualora si verificassero contestazioni sulle lavorazioni eseguite, la Direzione Lavori comunicherà, tramite gli abituali mezzi di comunicazione utile (telefonicamente, a voce, per iscritto, via mail, via PEC, via fax), la sospensione della "nota lavori" consegnata e l'Appaltatore sarà tenuto a giustificare il proprio operato alla Direzione Lavori.

Articolo 10 - CONTROVERSIE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI E PENALI IN CASO DI RITARDO.

Nessun ritardo sarà ammesso nell'ultimazione delle opere eseguite dalla ditta appaltatrice per difficoltà che essa dovesse incontrare nel reperimento dei materiali, mezzi e forniture ecc..

L'Amministrazione Comunale si riserva l'insindacabile facoltà di applicare una penale giornaliera di importo massimo pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo del contratto, qualora dalle verifiche eseguite dai propri incaricati venga riscontrato:

1. mancata, incompleta o carente esecuzione delle prestazioni ed inosservanza delle prescrizioni previste nel presente capitolato;
2. inosservanza dei termini indicati nelle richieste di manutenzioni effettuate dalla Direzione Lavori.
3. nel caso di inosservanza dei termini stabiliti dalla D.L. per l'esecuzione degli interventi richiesti.

L'esatto importo delle penali sarà segnalato all'affidatario a mezzo lettera raccomandata A.R. o PEC e sarà determinato in funzione della gravità degli inadempimenti contestati e delle conseguenze dannose che ne siano derivate per l'Amministrazione comunale.

Nel caso l'Impresa appaltatrice chiamata all'esecuzione dei lavori di cui al precedente art. 6) lett. a) "Interventi con Priorità "01" Lavori di manutenzione urgente/emergenze" del presente Capitolato, non intervenga, a causa di sua irreperibilità o entro il tempo utile fissato, verrà applicata una penale forfettaria pari ad € 100,00 (euro cento/00) e come già riportato al medesimo articolo questa Amministrazione si riserverà la facoltà di avvalersi dell'opera di altre ditte specializzate addebitando all'Appaltatore tutti gli oneri e le spese sostenute per l'intervento non effettuato.

Nei casi di gravi inadempienze ed in ogni caso dopo tre richiami scritti, da cui si rilevi l'inadempienza all'esecuzione d'intervento da parte dell'Impresa appaltatrice, verrà redatto dalla Direzione Lavori un verbale di accertamento che costituirà la risoluzione irrevocabile del contratto con conseguente incameramento della cauzione.

Le penali anzidette ed i costi d'intervento eseguiti da altre ditte diverse dall'Appaltatore, per sua negligenza, verranno detratti dall'importo del primo pagamento utile dovuto.

L'Appaltatore è tenuta a rimborsare gli ulteriori danni subiti dall'Amministrazione in conseguenza alle inadempienze od alla risoluzione del contratto derivanti per sua negligenza.

Le infrazioni saranno accertate in contraddittorio con l'Appaltatore L'Impresa aggiudicataria è tenuta a rispondere tramite la propria RCT, nei confronti di terzi per qualsiasi evento dannoso verificatosi in conseguenza al mancato rispetto e/o violazione delle condizioni stabilite dal presente Capitolato e dalle normative vigenti in materia. Gli operai ed i mezzi d'opera da impegnare per i lavori oggetto del presente appalto dovranno essere forniti dall'Appaltatore nella misura sufficiente a soddisfare le esigenze d'intervento che, di volta in volta, si manifestino. Non verrà pertanto tollerata l'eventuale mancanza di attrezzature e/o manodopera specifica per l'esecuzione dei lavori, pertanto il personale dovrà essere dotato delle adeguate attrezzature di lavoro.

È fatto obbligo all'Appaltatore di segnalare quotidianamente alla Direzione Lavori, la dislocazione ed il nominativo degli operai che saranno impiegati nell'esecuzione degli interventi giornalieri.

Articolo 11 - REQUISITI DELL'APPALTATORE E DEL PERSONALE DA IMPIEGARE.

L'Appaltatore dovrà provvedere con proprio personale dipendente, in possesso dei requisiti professionali idonei all'esecuzione di tutti gli interventi che potranno essere richiesti nel corso dell'appalto.

Le attività e prestazioni, relative a chiusure e porte REI, devono essere eseguite da personale competente abilitato ai sensi della normativa UNI 11473-3.

Almeno 10 (dieci) giorni prima dell'inizio dell'appalto, l'Impresa aggiudicataria comunicherà, per iscritto, al Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi l'elenco dei nominativi del personale dipendente che verranno impiegato dalla stessa, per l'esecuzione dell'appalto in oggetto con i rispettivi dati anagrafici.

In ottemperanza alle disposizioni dell'art. 18, comma 1, lett. u) del D.Lgs. 81/2008, il personale impiegato nello svolgimento dei lavori affidati deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, delle generalità del lavoratore e dell'indicazione del datore di lavoro.

Il personale impiegato per l'esecuzione di ogni singolo intervento richiesto dovrà essere, per numero e qualità, commisurato ed adeguato all'entità delle lavorazioni da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione dei Lavori. Detto personale 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'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 per la tipologia di cantiere;
 - le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- Tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Impresa impiegati nell'appalto saranno formati, addestrati e informati, a cura ed onere dell'Appaltatore, medesimo in funzione alle mansioni a loro assegnate, in funzione della loro incarico professionale e in funzione alle attrezzature ed alle macchine che andranno ad utilizzare.

Articolo 12 - FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE.

Il Direttore Tecnico di cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, dovrà essere nominato dall'Appaltatore affinché, in nome e per conto suo, curi lo svolgimento delle singole fasi operative, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la gestione ed organizzazione del cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- l'osservazione e il 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 dalla Direzione dei lavori;
- l'allontanamento dal cantiere di 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;
- il vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

Il nominativo del Direttore Tecnico di cantiere dovrà essere comunicato al Committente prima della data di inizio dell'allestimento del cantiere.

La Direzione Lavori potrà comunque ottenere nel corso dei lavori, su specifica richiesta, la sostituzione del Direttore Tecnico di cantiere con altra persona qualificata.

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

Articolo 13 - VIGILANZA, CONTROLLI E VERIFICHE.

L'Amministrazione comunale provvederà a mezzo del proprio personale, alla vigilanza, al controllo ed alla verifica dei lavori gestiti ed effettuati dall'Impresa appaltatrice. L'Amministrazione comunale provvederà, mediante segnalazione del Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi, ad impartire le opportune direttive atte a garantire la migliore esecuzione dei lavori da parte dell'Appaltatore, nonché l'osservanza delle norme legislative e dei regolamenti, qualora se ne presentasse la necessità. Tuttavia, l'Amministrazione comunale resta esonerata da ogni responsabilità nei confronti di terzi, derivante dalla mancata osservanza di leggi e regolamenti, sia nell'espletamento

dei lavori da parte della Ditta appaltatrice, che nell'applicazione del C.C.N.L. nei confronti del personale dipendente.

Eventuali inadempienze saranno notificate all'Appaltatore, a mezzo raccomandata postale o mediante posta elettronica certificata, il quale preso atto, dovrà immediatamente assumere qualsiasi provvedimento necessario ad ovviare alle negligenze ed inadempimenti contestati nel termine di un giorno, in caso contrario si procederà alla notifica della diffida.

Articolo 14 - ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.

Oltre agli obblighi del Capitolato Generale dei Lavori Pubblici e quelli elencati nel presente capitolato speciale, sono a carico dell'appaltatore:

- mettere a disposizione personale in possesso della certificazione UNI11473-3, per esecuzione di interventi manutentivi e prestazioni, riguardanti chiusure e porte REI;

- la formazione del cantiere attrezzato in relazione al tipo ed all'entità delle opere appaltate, per consentire un'accurata esecuzione delle stesse, comprese tutte le spese inerenti al suo impianto ed esercizio, quali spese di allacciamento, tasse, occupazioni, danni ecc., nonché la posa di eventuale segnaletica da cantiere secondo quanto previsto dal vigente Codice della Strada;

- la fornitura di tutti i mezzi ed il personale necessario alle operazioni di consegna, misurazione, prove di carico e collaudazione lavori;

- lo sgombero e pulizia del cantiere entro il termine che verrà stabilito dalla Direzione dei Lavori;

- lo smaltimento, a propria cura e spese, di tutti i materiali non riutilizzabili provenienti dai lavori eseguiti, qualunque sia la loro natura compreso il trasporto e scarico a discarica autorizzata.

- la fornitura e manutenzione dei cartelli di cantiere predisposti nelle forme e testi indicati nella Circ. Min. LL.PP. n° 1729/UL del 01.06.1990;

- la comunicazione all'ufficio, da cui i lavori dipendono, di tutte le notizie relative all'impiego di manodopera;

- l'adozione di tutti i provvedimenti, le cautele ed i mezzi, gli impianti, gli strumenti, e le dotazioni necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio, danni, controversie nei confronti di terzi, ricadrà pertanto sulla Ditta Appaltatrice restando comunque sollevata l'Amministrazione Comunale.

- la manutenzione in perfetta efficienza delle opere funzionanti e la riparazione degli eventuali danni o guasti causati alle stesse durante l'esecuzione dei lavori;

- l'esecuzione presso gli istituti autorizzati di tutte le prove che saranno richieste sui materiali impiagati e da impiegarsi;

- le imposte e gli altri oneri che, direttamente o indirettamente, gravano sull'esecuzione dei lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto;

- la presentazione della documentazione tecnica attestante le caratteristiche costruttive dei componenti installati e dei materiali utilizzati (fotocopia della bolla di consegna, certificati di prova, omologazioni, ecc.) secondo quanto richiesto dagli organi istituzionali di verifica e controllo.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri sotto elencati che si intendono compensati nei prezzi contrattuali:

- l'obbligo di applicare e far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi di lavoro nazionali ed integrativi territoriali vigenti nel Veneto durante lo svolgimento dei lavori, ivi compresa l'iscrizione dell'impresa e dei lavoratori stessi alle Casse Edili competenti territorialmente e agli organismi paritetici previsti dai contratti di appartenenza. Ai sensi dell'art. 41 comma 1c della L.R. 07.11.03 n° 27, non si farà luogo alla emissione di alcun certificato di pagamento qualora la Stazione Appaltante abbia acquisito un DURC negativo per l'impresa affidataria o subappaltatrice o comunque interessata dai lavori.

Le precedenti norme si applicheranno anche nei confronti di eventuali imprese subappaltatrici per le quali l'Appaltatore si rende garante;

- l'obbligo di adottare, durante l'esecuzione dei lavori, tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché ad evitare danni a beni pubblici e privati. In particolare l'Appaltatore è tenuto alla rigorosa osservanza dei metodi e di lavorazione e delle norme di sicurezza previste dai Piani Operativi di Sicurezza e dall'eventuale Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto dall'amministrazione secondo

quanto previsto dal Testo Unico D. Lgs. del 9 aprile 2008 n.81 e sue successive modifiche ed integrazioni. L'appaltatore rimane obbligato a rispettare e a far osservare a tutto il personale ad eventuali subappaltatori, tutte le norme in materia antinfortunistica.

- l'obbligo di fornire alla Stazione Appaltante copia della documentazione della avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici entro trenta giorni successivi alla data del verbale di consegna dei lavori, e successivamente copia dei versamenti periodici effettuati;

- l'osservanza delle norme sull'accettazione, provvista, qualità, provenienza dei materiali da impiegare;

- l'impresa è tenuta a fornire su richiesta della Direzione Lavori, i certificati di fabbricazione di prova e di collaudo, secondo le norme in vigore e quelle contenute nel presente capitolato, dei materiali previsti nel presente appalto;

- le spese per le campionature, prove e collaudi in opera ed in stabilimento dei materiali impiegati nell'esecuzione dei lavori sono a carico dell'impresa appaltatrice;

- l'Appaltatore assume, con la presentazione dell'offerta e l'aggiudicazione dell'appalto, la piena responsabilità tecnica delle lavorazioni che di volta in volta gli verranno affidate; resta inteso che ogni responsabilità, anche penale derivante da dette lavorazioni farà capo esclusivamente all'Appaltatore stesso, sollevando l'Amministrazione da ogni attribuzione di colpevolezza;

- prima dell'inizio di ogni lavorazione l'impresa è tenuta all'esecuzione di dettagliati sopralluoghi dello stato dei luoghi per valutare concordare e programmare, con la Direzione Lavori, le modalità operative per l'esecuzione delle stesse;

- durante l'esecuzione dei lavori e per tutta la loro durata dovranno essere adottate tutte le disposizioni necessarie per garantire diritti di terzi;

L'Appaltatore rimane in tutti i casi responsabile dei danni causati alle maestranze sopraccitate, anche dopo l'allontanamento delle stesse dal cantiere.

Articolo 15 - DISPOSIZIONI GENERALI SUI PREZZI OFFERTI E CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI, PRESTAZIONI E FORNITURE ESEGUITE.

I lavori, le forniture e le prestazioni si intendono finiti e quindi liquidabili, quando tali operazioni sono state ultimate a perfetta regola d'arte.

Gli interventi che rientreranno nella categoria *Priorità 01 "urgenza/emergenza, richiesti ed eseguiti durante il normale orario di lavoro come definito all'art. 8 primo capoverso, del presente Capitolato Speciale d'Appalto*, saranno contabilizzati come opere compiute, sulla base delle relative voci dell'elenco prezzi contrattuale.

Anche gli interventi che rientreranno nella categoria *Priorità "02" Lavori di manutenzione ordinaria* saranno contabilizzati come opere compiute, sulla base delle relative voci dell'elenco prezzi contrattuale.

Agli interventi invece che rientreranno nella categoria *Priorità 01 "urgenza/emergenza"*, richiesti ed eseguiti nelle giornate festive o in orario notturno, al di fuori del normale orario di lavoro come definito all'art. 8 primo capoverso, del presente Capitolato Speciale d'Appalto, all'Appaltatore sarà riconosciuto un diritto di chiamata pari a € 150,00 (euro centocinquanta/00) e un incremento del 20% (venti per cento) da applicarsi in sede di contabilità alle voci dell'elenco prezzi contrattuale.

Gli interventi, come già enunciato, saranno compensati "a misura", con l'applicazione dei prezzi unitari stabiliti dall'Elenco Prezzi Unitari, depurati dal ribasso percentuale offerto in sede di gara, per ogni singolo lavoro e per quantità effettivamente impiegate.

La percentuale di ribasso offerto dalla Ditta aggiudicataria, sull'Elenco anzidetto, si intende formulata in base a calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio. I prezzi stabiliti da detto Elenco, depurati dal ribasso percentuale offerto in sede di gara, sono fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto e sono comprensivi di tutte le spese, oneri ed obblighi, inerenti e conseguenti all'esecuzione dell'appalto stesso secondo le prescrizioni del presente Capitolato.

I compensi per le prestazioni di lavoro eseguite decoreranno dall'ora in cui la manodopera ed i relativi noli saranno operativi sul luogo d'intervento. Le ore lavorative contabilizzate sono quelle risultanti dai rapporti dettagliato/esauriente di cui al precedente art. 9 del presente Capitolato.

I prezzi dei noleggi vanno pagati "a caldo" e cioè comprensivi di tutte le spese complementari, quali carburante, lubrificante, ecc, nonché delle prestazioni di una persona abilitata necessaria per l'impiego, ogni onere per il carico, trasporto e scarico sul posto di lavoro.

Sono inoltre comprese le spese generali e gli utili dell'impresa.

La "Squadra Tipo", di norma, dovrà essere composta da un operaio specializzato o qualificato e da un operaio comune. Eventuali variazioni a tale disposizione dovranno essere preventivamente concordate ed autorizzate dalla Direzione Lavori.

Il personale operaio per l'esecuzione dei lavori in economia dovrà essere provvisto dei necessari attrezzi e idoneamente formato per l'esecuzione degli interventi richiesti.

Nella redazione della rapporto tecnico dettagliato, di cui all'art. 9 del presente Capitolato, oltre alle prestazioni d'opera, dovranno essere indicati i materiali utilizzati, il quantitativo e l'esatto riferimento del listino prezzi adoperati per la loro computazione.

Ogni lavorazione eseguita in più, non autorizzata, non sarà contabilizzata. La Ditta aggiudicataria, come già indicato all'art. 12 del presente Capitolato, dovrà designare un Direttore Tecnico di cantiere al quale la Direzione Lavori potrà far riferimento per qualsiasi necessità. Il Direttore Tecnico del cantiere si ritiene retribuito con "gli utili d'impresa" relativi alle opere contabilizzate, e pertanto nient'altro sarà dovuto all'Appaltatore.

La redazione di tutta la documentazione richiesta dalla Direzione Lavori (preventivi di spesa, nota lavori, note giustificative, redazione di specifici piani di sicurezza ecc.) come pure eventuali sopralluoghi e riunioni riguardanti la gestione del presente appalto si ritengono compensate e retribuite con gli "utili d'impresa" e pertanto l'Appaltatore non potrà vantare alcun compenso aggiuntivo.

Articolo 16 - ASSEGNAZIONE DI LAVORI, PRESTAZIONI E FORNITURE NON COMPRESI NELL'APPALTO

Qualora in circostanze speciali, si renda necessario affidare all'appaltatore, lavori o commissionare forniture, servizi o somministrazioni non previste sull'Elenco Prezzi Unitari, si provvederà a stabilire appositi prezzi unitari preventivamente concordati con la Direzione dei Lavori, sulla base del Prezzario regionale lavori pubblici della Regione Veneto (edizione 2014).

Tutte le altre attività e gli interventi e le forniture extra, non richiamati nell'Elenco anzidetto, verranno pertanto gestite dalla Direzione Lavori, e a suo insindacabile giudizio, con il prezzario regionale lavori pubblici del veneto (edizione 2014).

Qualora per le attività, gli interventi e le forniture extra si renda impossibile procedere alla loro computazione tramite detto prezzario, si procederà con l'analisi del prezzo secondo le modalità stabilite dal legislatore al momento dell'effettiva necessità di determinare il nuovo prezzo.

La percentuale di ribasso offerto in sede di gara verrà applicata anche a tutte le attività ed interventi richiesti dalla Direzione Lavori e non riportati sull'Elenco Prezzi Unitari, redatto dal Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi.

I prezzi si intendono fissi ed invariabili, sono vincolanti per tutto il periodo contrattuale e non saranno quindi soggetti ad alcuna modifica in corso d'appalto neppure se dovuta a variazione di costi dei materiali, della manodopera, dei noli, dei trasporti, a variazioni di imposte e tasse o a qualsiasi altra causa ivi comprese quelle di forza maggiore.

Non si applica quanto enunciato dal comma 1, art. 1664, del Codice Civile.

Articolo 17 - OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI

Nell'esecuzione dei lavori che formano l'oggetto del presente appalto, l'impresa aggiudicataria si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali ed integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se Cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse indipendentemente dalla natura industriale od artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica economica o sindacale.

L'Impresa è responsabile, in rapporto alla Stazione Appaltante, dell'osservazione delle norme suddette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi di subappalto.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'impresa ad altre ditte:

a) per la fornitura di materiale,

b) per la fornitura anche in opera di manufatti.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati dal presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando così le somme accantonate a garanzia dell'inadempienza degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando non si sia accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezione alla Stazione Appaltante né il titolo a risarcimento danni.

Articolo 18 - DIFETTI DI COSTRUZIONE O NEI MATERIALI.

Ferma la facoltà riservata all'Amministrazione comunale di apportare modifiche, l'Appaltatore dovrà demolire o smontare e rifare a Sua spese, i lavori eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali, per qualità, misura o peso, inferiori a quelli concordati e prescritti. Qualora egli non ottemperi all'ordine ricevuto, si procederà d'ufficio alla demolizione ed al rifacimento dei suddetti lavori, addebitandogli il relativo importo di materiali e manodopera.

Se la Direzione dei Lavori presume che esistano difetti di costruzione, potrà ordinare l'effettuazione degli accorgimenti che riterrà.

Articolo 19 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.

L'Amministrazione appaltante può, di diritto, risolvere il contratto nei casi e con le modalità previste dall'art. 108 del D. Lgs. n° 50/2016.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere il contratto qualora il comportamento dell'impresa provochi gravi inadempienze sui lavori e nei materiali impiegati.

Articolo 20 – RESPONSABILITÀ' DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è responsabile a tutti gli effetti dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidategli, restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente Capitolato sono dall'Appaltatore stesso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi, ma la loro osservanza non limita né riduce, comunque, la sua responsabilità. La presenza in luogo del personale di Direzione e la eventuale approvazione di opere o di disegni da parte della D.L. non limitano o riducono tale piena incondizionata responsabilità. L'Appaltatore sarà in ogni modo tenuto a rifondere i danni patiti dall'Amministrazione, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore stesso di attenersi alle prescrizioni impartite dalla D.L.. L'Appaltatore è parimenti tenuto a rispondere, nei termini, su accennati, dell'opera e del comportamento di tutti i suoi dipendenti.

Articolo 21 - NORME ANTINFORTUNISTICHE E RICHIAMI IN MATERIA DI SICUREZZA DEI LAVORI - PIANI DI SICUREZZA.

1. L'Appaltatore è tenuto a depositare, prima della consegna dei lavori un proprio piano operativo di sicurezza ai sensi dell'art. 96, comma 2, del D. Lgs. n° 81/2008.

2. Il suddetto documento formerà parte integrante del contratto d'appalto, unitamente al piano di sicurezza redatto, ove ne ricorrano le condizioni, dalla Stazione appaltante in ottemperanza al D. Lgs. 81/2008.

3. L'Appaltatore dichiara espressamente di aver adempiuto ai disposti del D. Lgs. 81/2008, in particolare di disporre del documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'articolo 4 del suddetto Decreto, di cui si impegna ad effettuare gli aggiornamenti ogni volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati.

4. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

5. Il Direttore di cantiere e il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza, ai sensi dell'art. 131, comma 3 del Codice e del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

6. L'Appaltatore sarà tenuto a vigilare affinché i propri dipendenti, come pure i subappaltatori ed i terzi presenti nel cantiere, si attengano scrupolosamente all'addestramento ricevuto ed in generale osservino le norme di Legge, di contratto per quelle specifiche che egli abbia stabilito.

7. L'Appaltatore è inoltre tenuto a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera di sollevamento e di trasporto in proprietà o a nolo siano conformi alla normativa vigente e vengano sottoposti alle scadenze previste dalla Legge o periodicamente secondo le norme della buona tecnica, alle revisioni, manutenzione e controlli della loro efficienza ed affidabilità.

8. L'Appaltatore attraverso il responsabile della sicurezza dell'Impresa garantisce l'esatta e corretta applicazione del Piano di sicurezza.

9. Le ripetute violazioni del piano da parte dell'Appaltatore potranno comportare l'immediata interruzione dei lavori per colpa dell'Impresa, il suo allontanamento dal cantiere.

10. L'Impresa risponderà totalmente ed esclusivamente per tutte le forniture e lavori dalla stessa eseguiti, all'osservanza delle leggi o regolamenti e dei danni provocati a terzi o alla Stazione Appaltante.

Articolo 22- SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e contratti vigenti in materia.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela per la protezione della salute e per la sicurezza dei propri lavoratori come disposto dal D. Lgs. 09.04.2008 n° 81 (testo unico in materia di sicurezza) così come integrato dalla Legge 7 Luglio 2009 n° 88 e dal Decreto legislativo 3 Agosto 2009 n° 106.

Articolo 23 - SMALTIMENTO RIFIUTI DA DEMOLIZIONI E SCAVI

E' fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere a propria cura e spese all'allontanamento dei materiali provenienti da demolizioni e/o scavi, mediante trasporto in discarica autorizzata o altra forma di smaltimento prevista dal D.P.R. 915/82 e dalla L.R.V. 33/85; nel caso di trasporto di detti materiali in conto proprio, l'Appaltatore è tenuto a munirsi di autorizzazione del Sindaco, giusta deliberazione G.M. n. 3774 del 06.09.1988 e all'osservanza del D.M. 6 settembre 1994 sulle normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Articolo 24 - FINITURE E PULIZIE

Ad avvenuta ultimazione dei lavori l'appaltatore provvederà a rimuovere ogni materiale curando che l'intera opera, ivi comprese le finiture, possano essere immediatamente utilizzate senza alcun pregiudizio e/o difficoltà.

Il direttore lavori, prima di procedere all'emissione del certificato di regolare esecuzione (o il collaudatore, se opere soggette a collaudo), o prima di prendere in consegna l'opera, in caso di consegna provvisoria, procederà alla verifica del corretto e puntuale adempimento di quanto sopra, restando ad esso subordinata l'erogazione del saldo lavori e lo svincolo della cauzione.

Qualora l'impresa non provvedesse a quanto necessario per la completa fruizione dell'opera, si procederà d'ufficio in danno all'appaltatore.

Articolo 25 - ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO - ORARI

1) L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi in cantieri edili od assimilabili è consentita nei giorni feriali, escluso il sabato pomeriggio, nell'orario:

- invernale (dal 01 ottobre al 30 aprile): dalle ore 8,00 alle ore 12,30 e dalle ore 14,00 alle ore 18,00;

- estivo (dal 01 maggio al 30 settembre): dalle ore 8,00 alle ore 13,00 e dalle 15,00 alle ore 19,00.
- 2) L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi in locali posti nello stesso fabbricato dove sono presenti ricettori (appartamenti e/o uffici in uso) è consentito dalle ore 9,00 alle ore 13,00 e dalle ore 15,00 alle 18,00; in particolare l'uso di macchine le cui emissioni certificate sono superiori a 75 dB(A) deve essere limitato nell'orario compreso tra le ore 9,00 e le ore 12,00 e dalle 16,00 alle ore 18,00. E' vietato l'uso di macchinari privi della certificazione di emissione acustica contenuta nella scheda tecnica.
- 3) L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi in cantieri stradali, o di potatura ed abbattimento di alberi ed assimilabili, è consentita nei giorni feriali dalle ore 7,00 alle ore 20,00, previa opportuna informazione della cittadinanza interessata, con congruo anticipo.
- 4) Nel caso di effettive esigenze di sicurezza e/o di viabilità, l'attivazione di macchine rumorose per l'esecuzione di lavori rumorosi in cantieri stradali è consentita anche in orari notturni, previa informazione della cittadinanza con congruo anticipo.

Articolo 26 - ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO – LIMITI MASSIMI

1) I limiti assoluti da non superare relativamente alle sorgenti fisse, ad esclusione del traffico veicolare, sono:

- in zona I: 65 dB(A);
- in zona II, III, IV e V: 70 dB(A);
- in zona VI: 75 dB(A).

Tali limiti si intendono fissati in facciata delle abitazioni confinanti con le aree in cui vengono esercitate le attività. Nel caso di ricettori posti nello stesso fabbricato in cui si eseguono i lavori, si considera il limite di 65 dB(A) all'interno dei locali dove si eseguono i lavori; dovranno essere usati macchinari moderni provvisti di certificazione di emissione acustica contenuta nella scheda tecnica. I titolari di imprese che utilizzano macchinari non provvisti di certificazione di emissione acustica e scheda tecnica entro un anno dall'entrata in vigore del presente regolamento dovranno dotarsi del certificato in parola e relativa scheda. Non si considerano i limiti differenziali né altre penalizzazioni.

2) Le misurazioni dovranno essere eseguite secondo i criteri di cui all'Allegato "B", del "Regolamento per la disciplina delle attività rumorose" del Comune di Padova e comunque in riferimento al DPCM 14.11.1997, DM 16.03.1998 e DPCM 31.03.1998.

Articolo 27 - ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO – MODALITA' PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI

1) L'attivazione di cantieri, nel rispetto dei limiti indicati negli articoli precedenti, non necessita di autorizzazione, ma solo di una dichiarazione, con la quale il responsabile del cantiere si impegna al rispetto di tutte le seguenti condizioni:

- Orari di cui al precedente articolo 25;
- Limiti di cui al precedente articolo 26;
- la durata del cantiere non supererà i 15 giorni lavorativi;

2) Qualora per eccezionali e contingenti motivi documentabili, il responsabile del cantiere ritenga necessario superare i limiti indicati nel regolamento, dovrà indirizzare al Comune specifica domanda di autorizzazione in deroga, possibilmente secondo il modello approntato dall'Ufficio preposto, 30 giorni prima dell'inizio dei lavori. Il Dirigente competente, valutate le motivazioni eccezionali e contingenti, rilascia l'autorizzazione in deroga, che potrà contenere comunque prescrizioni, tra cui ad esempio il divieto di uso contemporaneo di macchinari particolarmente rumorosi, o la messa in opera di adeguati schermi fonoisolanti e/o fonoassorbenti sulla recinzione del cantiere o a protezione dei singoli macchinari di maggiore impatto acustico. Copia dell'autorizzazione dovrà essere tenuta sul luogo ove viene svolta l'attività ed esibita al personale incaricato di eseguire i controlli.

3) La durata complessiva dell'attività rumorosa nonché i relativi orari devono essere resi noti alla popolazione mediante apposito e ben visibile avviso da apporsi, a cura del soggetto autorizzato, quantomeno all'ingresso del cantiere o dell'area sede dell'attività stessa.

4) Per particolari motivazioni eccezionali e contingenti, il Dirigente può autorizzare deroghe a quanto stabilito nel presente regolamento.

Articolo 28 - FOTOGRAFIE DEI LAVORI

L'Appaltatore resta obbligato a fornire periodicamente a sua cura e spesa, serie di fotografie delle opere in corso o già ultimate, nel formato di centimetri 18x24 e nel numero di almeno 1 esemplare per ciascun soggetto raccolte in buste separate all'interno di idoneo raccoglitore catalogate secondo la data, il luogo, il tipo di intervento o verifica. La documentazione fotografica dovrà essere consegnata anche in formato informatico su CD fotografico e catalogate come nel raccoglitore. Saranno forniti all'amministrazione 2 copie del CD fotografico.

Articolo 29 - PROVE SUI MATERIALI DA IMPIEGARSI NEI LAVORI

A norma delle disposizioni vigenti circa l'accettazione dei materiali da costruzione, la Direzione dei Lavori disporrà il prelievo dei campioni dei materiali stessi, nonché il loro invio, per gli accertamenti del caso, presso uno dei laboratori sperimentali ufficiali.

Il numero di tali campioni, quando non sia tassativamente fissato da dette norme, rientra nelle facoltà insindacabili della Direzione dei Lavori.

Tutte le spese inerenti al prelievo, al confezionamento, all'imballaggio e alla spedizione dei campioni, nonché gli importi da corrispondere ai laboratori sperimentali, sono a totale carico dell'Appaltatore.

Così pure le indagini diagnostiche atte a verificare lo stato di degrado e la consistenza materica dei singoli manufatti, indispensabili per identificare correttamente le patologie in atto, il quadro fessurativo, i dissesti strutturali non evidenti, il contenuto d'acqua e dei sali solubili; nonché la loro composizione chimico-fisica-mineralogica.

PARTE SECONDA
Modalità di esecuzione

CAPO PRIMO
Qualità e provenienza dei materiali
Modalità di esecuzione delle principali categorie di lavoro
Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

Articolo 30 - NORME GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni e le forniture oggetto dell'appalto, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di legge ed i regolamenti in materia di qualità, provenienza, ed accettazione dei materiali nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute e richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, negli elaborati e nella descrizione delle singole voci allegate allo stesso Capitolato.

Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni di cui alle normative vigenti, con l'utilizzo di materiali di primaria qualità e marca; tutti i materiali sono soggetti all'approvazione della Direzione Lavori, in capo al personale tecnico del Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme previste dal settore, come le norme CEI, EN, UNI ecc. e possedere marchiatura CE, le opere di manutenzione in genere dovranno inoltre essere realizzate in accordo ai manuali di montaggio dei materiali e comunque rispettando le vigenti normative tecniche del settore.

Considerata la particolare criticità delle attività/servizi svolti prevalentemente su immobili comunali adibiti ad uso terziario e residenziale, le lavorazioni saranno subordinate alle esigenze di servizio dei singoli immobili.

L'Appaltatore, nella formulazione della propria offerta, quindi da tener conto:

- di particolari accorgimenti tecnica per garantire la continuità del servizio,
- dello svolgimento delle operazioni di manutenzione in più fasi,
- della possibilità di dover attendere la disponibilità dei locali.

La Direzione Lavori pertanto si riserva l'insindacabile facoltà di ordinare l'esecuzione di un lavoro entro un determinato periodo di tempo senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto per la richiesta di maggiori compensi.

Considerato che i lavori oggetto del presente Capitolato verranno eseguiti prevalentemente in presenza di utenza, l'Appaltatore dovrà adottare tutti i procedimenti e le cautele necessarie a garantire la vita e l'incolumità delle persone addette ai lavori stessi e di terzi, nonché evitare danni ai beni pubblici e privati.

L'Impresa dovrà in ogni caso attenersi scrupolosamente alle prescrizioni che ad essa verranno impartire dalla Direzione Lavori, nonché dovrà osservare le vigenti norme di sicurezza per l'esecuzione dei lavori.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio, danni a cose e/o persone ed intralci al traffico ricadrà sull'Impresa, che si impegna a tenere sollevata ed indenne l'Amministrazione Comunale nonché il personale preposti alla direzione e sorveglianza dei lavori.

A tal proposito si tiene a precisare che:

- l'Impresa sarà responsabile verso l'Amministrazione Comunale e verso terzi per danni che potessero essere loro arrecati durante l'esecuzione dei lavori o in pendenza di essi;
- la Direzione Lavori avrà la facoltà di ordinare in qualsiasi momento l'allontanamento di attrezzature e materiali non ritenuti idonei, anche se già approntati a piè d'opera, dare sospensione dei lavori, nonché ordinare ogni altra opera, anche se non esplicitamente menzionata nel presente capitolato, al fine di assicurare la perfetta esecuzione a regola d'arte dei lavori;

Restano in ogni caso a carico dell'Impresa appaltatrice:

- tutte le spese relative alla segnaletica provvisoria per la formazione del cantiere;
- gli obblighi e gli oneri prescritti in materia di previdenza ed assicurazione sociale.

L'Appaltatore dovrà quindi osservare scrupolosamente tutte le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Dovrà inoltre adottare ed applicare quanto ordinato in corso d'opera dalla Direzione dei Lavori.

Articolo 31 - QUALITÀ' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali in genere, occorrenti per l'esecuzione dei lavori, dovranno pervenire da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, eseguita dal personale tecnico del Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi, siano riconosciuti delle migliori qualità e rispondenti ai requisiti indicati.

I materiali da utilizzarsi per nuove opere, sostituzioni e riparazioni dovranno comunque rispondere alle vigenti e future normative in materia.

L'Impresa è pertanto obbligata ad eliminare, a proprie spese, tutti i difetti manifestatisi e dipendenti o da vizi di costruzione o da difetti dei materiali impiegati.

Inoltre, per tutti i componenti per i quali è prevista l'omologazione secondo le prescrizioni vigenti, dovranno essere forniti i relativi certificati. Qualora non fosse disponibile, per determinati apparecchi, il certificato di omologazione, dovrà essere fornita una dichiarazione nella quale siano indicati gli estremi della richiesta di omologazione e che garantisca che l'apparecchio fornito soddisfa a tutti i requisiti prescritti dalle specifiche di omologazione.

Articolo 32 - MATERIALI D'USO E ATTREZZATURE.

L'Appaltatore deve risultare perfettamente idoneo, organizzato ed attrezzato per la gestione dell'appalto con mezzi di proprietà o dei quali possa disporre in base a qualsiasi titolo giuridico idoneo ed a proprio rischio.

L'Appaltatore dovrà fornire, a richiesta del Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi, copia del Certificato di Conformità e scheda tecnica dettagliata delle attrezzature e dei macchinari che saranno impiegati per l'esecuzione del servizio in appalto.

Gli attrezzi e le macchine, la loro scelta, le loro caratteristiche tecniche e il loro impiego dovranno essere perfettamente compatibili con le caratteristiche dei luoghi in cui verranno impiegati, dovranno inoltre essere mantenuti in perfetto stato d'efficienza e dotati di accorgimenti ed accessori atti a proteggere e salvaguardare l'operatore e/o terzi da eventuali infortuni.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate nell'espletamento dell'appalto dovranno essere conformi a quanto stabilito dal D. Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81 e s.m.i..

Articolo 33 - VERIFICHE - DIFETTI – RIFACIMENTI

E' facoltà dell'Amministrazione di eseguire, in qualunque fase dei lavori e sino al Certificato di Regolare esecuzione delle opere, qualsiasi accertamento sulle opere oggetto dell'appalto, con totale onere a carico dell'Appaltatore, la quale sarà tenuta a demolire e rifare, a totali sue spese, le opere che, a giudizio della D.L., dovessero essere eseguite non a regola d'arte o con materiali diversi da quelli prescritti come qualità e quantità, e a risarcire i danni che fossero conseguenti alla demolizione e rifacimento.

Qualora l'Appaltatore non dovesse ottemperare alle disposizioni ricevute, l'Amministrazione potrà procedere direttamente, o a mezzo altra Impresa, alla demolizione e rifacimento di tali opere, restando a carico dell'Appaltatore tutte le spese e i danni relativi.

Articolo 34 - CANTIERE

Le aree concesse ad uso cantiere saranno limitate alla sede dei lavori. Oltre alla sede dei lavori e delle zone adiacenti che potessero ottenersi alle condizioni sopra espresse, l'Appaltatore non potrà occupare con il cantiere alcuna area pubblica senza debito permesso da parte della competente Amministrazione. Le aree in aggiunta a quelle del cantiere per depositi di materiali o attrezzi e quelle in genere occorrenti all'Appaltatore per sviluppare i lavori, saranno provvedute esclusivamente a cura e spese dell' Appaltatore stesso senza diritto a speciali compensi, intendendosi che il corrispettivo per l'occupazione di dette aree sia incluso nei prezzi delle diverse categorie di lavori.

Articolo 35 - PONTEGGI E TRABATTELLI

I ponteggi e trabatelli metallici utilizzati devono essere in possesso di autorizzato del Ministero del lavoro e montati da personale esperto.

I ponteggi complessi e quelli superiori a m 20 di altezza devono essere realizzati secondo un progetto di calcolo da tenere in cantiere, firmato da un ingegnere o architetto abilitato.

Devono essere installati su una base stabile e solida, le estremità inferiori dei montanti debbono poggiare su apposite piastre metalliche di spessore tale da resistere senza subire deformazioni al carico da sopportare.

I ponteggi devono essere ben accostati all'edificio ed ancorati ad esso generalmente ogni 20-22 mq.

Le zone di calpestio dei ponti, passerelle e impalcature di servizio devono essere complete per tutta la loro lunghezza e larghezza.

Il materiale da utilizzare deve essere di idonea resistenza, come previsto dalle norme di legge; in particolare quando è in legno, le tavole devono avere uno spessore di almeno 4 cm., essere sovrapposte fra loro per almeno 40 cm in corrispondenza di un traverso, ben accostate, a distanza inferiore a 20 cm dalla costruzione e quelle esterne devono essere a contatto dei montanti.

Non si devono mai lasciare tavole sfuse sui ponti non utilizzati.

Gli impalcati di ponti e passerelle devono essere provvisti su tutti i lati aperti verso il vuoto:

- di un robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato con il margine superiore posto a non meno di 1 m dal piano di calpestio;
- di tavola fermapiède di almeno 20 cm di altezza.

Ogni ponte deve avere un sottoponte di sicurezza costituito come il ponte e posto a distanza non maggiore di 2,50 m da quest'ultimo.

I ponteggi devono avere un'altezza sufficiente rispetto alle zone di lavoro ed i montanti con i relativi parapetti devono essere alti non meno di 1,20 m rispetto al piano di calpestio.

I vari elementi metallici dei ponteggi devono essere sottoposti a periodica revisione e manutenzione al fine di non compromettere le caratteristiche di stabilità e resistenza, facendo particolare attenzione alle aste ed ai giunti.

Articolo 36 – INFISSI (generalità)

Si intendono per infissi gli elementi aventi la funzione principale di regolare il passaggio di persone, animali, oggetti, e sostanze liquide o gassose nonché dell'energia tra spazi interni ed esterni dell'organismo edilizio o tra ambienti diversi dello spazio interno.

Essi si dividono tra elementi fissi (cioè luci fisse non apribili) e serramenti (cioè con parti apribili); gli infissi si dividono, inoltre, in relazione alla loro funzione, in porte, finestre e schermi.

Per la terminologia specifica dei singoli elementi e delle loro parti funzionali in caso di dubbio si fa riferimento alla norma UNI 8369 (varie parti).

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura; le modalità di posa sono sviluppate nell'articolo relativo alle vetrazioni ed ai serramenti.

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

Le luci fisse devono essere realizzate nella forma, con i materiali e nelle dimensioni di progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque devono nel loro insieme (telai, lastre di vetro, eventuali accessori, ecc.) resistere alle sollecitazioni meccaniche dovute all'azione del vento od agli urti, garantire la tenuta all'aria, all'acqua e la resistenza al vento.

Quanto richiesto dovrà garantire anche le prestazioni di isolamento termico, isolamento acustico, comportamento al fuoco e resistenza a sollecitazioni gravose dovute ad attività sportive, atti vandalici, ecc.

Le prestazioni predette dovranno essere garantite con limitato decadimento nel tempo.

Il Direttore dei lavori potrà procedere all'accettazione delle luci fisse mediante i criteri seguenti:

- a) mediante controllo dei materiali costituenti il telaio + vetro + elementi di tenuta (guarnizioni, sigillanti) più eventuali accessori, e mediante controllo delle caratteristiche costruttive e della

lavorazione del prodotto nel suo insieme e/o dei suoi componenti; in particolare trattamenti protettivi del legno, rivestimenti dei metalli costituenti il telaio, l'esatta esecuzione dei giunti, ecc.;

b) mediante l'accettazione di dichiarazioni di conformità della fornitura alle classi di prestazione quali tenuta all'acqua, all'aria, resistenza agli urti, ecc. (vedere punto 3 b); di tali prove potrà anche chiedere la ripetizione in caso di dubbio o contestazione.

Le modalità di esecuzione delle prove saranno quelle definite nelle relative norme UNI per i serramenti.

I serramenti interni ed esterni (finestre, porte finestre, e similari) dovranno essere realizzati seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque nel loro insieme devono essere realizzati in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; lo svolgimento delle funzioni predette deve essere mantenuto nel tempo.

Il Direttore dei lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante il controllo dei materiali che costituiscono l'anta ed il telaio ed i loro trattamenti preservanti ed i rivestimenti mediante il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti, degli accessori. Mediante il controllo delle sue caratteristiche costruttive, in particolare dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) e per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento, e sulle altre prestazioni richieste.

Il Direttore dei lavori potrà altresì procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche od in mancanza a quelle di seguito riportate. Per le classi non specificate valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla direzione dei lavori.

Gli schermi (tapparelle, persiane, Antonia) con funzione prevalentemente oscurante dovranno essere realizzati nella forma, con il materiale e nelle dimensioni indicate nel disegno di progetto; in mancanza di prescrizioni o con prescrizioni insufficienti, si intende che comunque lo schermo deve nel suo insieme resistere alle sollecitazioni meccaniche (vento, sbalzi, ecc.) ed agli agenti atmosferici mantenendo nel tempo il suo funzionamento.

Il Direttore dei lavori dovrà procedere all'accettazione degli schermi mediante il controllo dei materiali che costituiscono lo schermo e, dei loro rivestimenti, controllo dei materiali costituenti gli accessori e/o organi di manovra, mediante la verifica delle caratteristiche costruttive dello schermo, principalmente dimensioni delle sezioni resistenti, conformazioni delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica e durabilità agli agenti atmosferici.

Il Direttore dei lavori potrà altresì procedere all'accettazione mediante attestazione di conformità della fornitura alle caratteristiche di resistenza meccanica, comportamento agli agenti atmosferici (corrosioni, cicli con lampade solari; camere climatiche, ecc.). La attestazione dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

Porte e portoni omologati REI.

Il serramento omologato REI dovrà essere installato seguendo le specifiche indicazioni riportate nel certificato di prova che, assieme all'omologazione del Ministero dell'Interno, alla dichiarazione della casa produttrice di conformità al prototipo approvato ed alla copia della bolla di consegna presso il cantiere, dovrà accompagnare ogni serramento.

La ditta installatrice dovrà inoltre fornire una dichiarazione che attesti che il serramento è stato installato come specificato nel certificato di prova.

Articolo 37 - INFISSI IN LEGNO

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 far scomparire qualsiasi sbavatura. È proibito inoltre assolutamente l'uso del mastice per coprire difetti naturali del legno o difetti di costruzione.

Le unioni dei ritti con traversi saranno eseguite con le migliori regole dell'arte: i ritti saranno continui per tutta l'altezza del serramento, ed i traversi collegati a dente e mortisa, con caviglie di legno duro e con biette, a norma delle indicazioni che darà la D.L.

I denti e gli incastri a maschio e femmina dovranno attraversare dall'una all'altra i pezzi in cui verranno calettati, e le linguette avranno comunemente la grossezza di 1/3 del legno e saranno incollate.

Nei serramenti ed altri lavori a specchiatura, i pannelli saranno uniti ai telai ed ai traversi intermedi mediante scanalature nei telai e linguette nella specchiatura, con sufficiente riduzione dello spessore per non indebolire soverchiamente il telaio. Fra le estremità della linguetta ed il fondo della scanalatura deve lasciarsi un gioco per consentire i movimenti del legno della specchiatura.

Nelle fodere, dei serramenti e dei rivestimenti, a superficie liscia o perlinata, le tavole di legno saranno connesse, a richiesta della D.L., o a dente e canale ed incollatura, oppure a canale unite da apposita animella o linguetta di legno duro incollata a tutta lunghezza.

Le battute delle porte senza telaio verranno eseguite a risega, tanto contro la mazzetta quanto fra le imposte.

Le unioni delle parti delle opere in legno e dei serramenti verranno fatte con viti; i chiodi o le punte di Parigi saranno consentiti soltanto quando sia espressamente richiesta dalla D.L.

Tutti gli accessori, ferri ed apparecchi a chiusura, di sostegno, di manovra ecc., dovranno essere, prima della loro applicazione, accettati dalla D.L. La loro applicazione ai vari manufatti dovrà venire eseguita a perfetto incastro, in modo da non lasciare alcuna discontinuità, quando sia possibile, mediante bulloni a viti.

Quando trattasi di serramenti da aprire e chiudere, ai telai maestri od ai muri dovranno essere sempre assicurati appositi ganci, catenelle o 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.

A tutti i serramenti ed altre opere in legno, prima del loro collocamento in opera e previa accurata pulitura a raspa e carta vetrata, verrà applicata una prima mano di olio di lino cotto accuratamente spalmato in modo che il legname ne resti ben impregnato. Essi dovranno conservare il loro colore naturale e, quando la prima mano sarà ben essiccata, si procederà alla loro posa in opera e quindi alla loro pulitura con pomice e carta vetrata.

Per i serramenti e le loro parti saranno osservate le prescrizioni oltre alle norme che saranno impartite dalla D.L. all'atto pratico.

Resta inoltre stabilito che quando l'ordinazione riguarda la fornitura di più serramenti, appena avuti i particolari per la costruzione di ciascun tipo, l'Appaltatore dovrà allestire il campione di ogni tipo che dovrà essere approvato dalla D.L. e verrà depositato presso di essa. Detti campioni verranno posti in opera per ultimi, quando tutti gli altri serramenti saranno stati presentati ed accettati.

Ciascun manufatto in legno o serramento prima dell'applicazione della prima mano di olio di lino cotto dovrà essere sottoposto all'esame ed all'accettazione provvisoria della D.L., la quale potrà rifiutare tutti quelli che fossero stati verniciati o coloriti senza accettazione.

L'accettazione dei serramenti e delle altre opere in legno non è definita 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'Appaltatore sarà obbligato a rimediarvi, cambiando, a sue spese, i materiali e le opere difettose.

Articolo 38 - CONSERVAZIONE SERRAMENTI IN LEGNO

Tutti i serramenti che a insindacabile giudizio della D.L. andranno completamente recuperati e conservati, andranno rimossi e ricoverati in laboratorio per effettuare tutte quelle idonee operazioni di pulitura, stuccatura, revisione, trattamento, necessarie per garantirne un buon funzionamento ed una buona tenuta migliorandone quindi le caratteristiche prestazionali richieste dalla normativa UNI:

Si effettueranno preventivamente operazioni di pulitura tramite abrasivatura delle superfici, eventuale utilizzo di appositi svernicianti ed eventuale immersione del serramento in soda caustica. Si procederà in seguito ad operazioni di stuccatura e rasatura, all'eventuale sostituzione di parti eccessivamente degradate, all'incollatura, il rinzeppamento, l'incavicchiamento degli

incastri. Si effettuerà la scartavetratura finale leggera, l'applicazione di doppia mano di olio di lino, l'applicazione di impregnante pigmentato o di adatta vernice coprente. Si verificherà inoltre la ferramenta, si effettuerà l'eventuale smontaggio e rimontaggio utilizzando nuove viti con il rinzeppamento dei fori. Il loro trattamento o la loro completa sostituzione saranno da concordarsi con la D.L.

L'Appaltatore dovrà inoltre migliorarne la tenuta all'acqua mediante l'applicazione di bande impermeabili verticali ed orizzontali (guarnizioni) che separino i paramenti esterni da quelli interni; migliorare la tenuta delle giunzioni poste tra il telaio fisso e la muratura sigillandole mediante specifici elastomeri siliconici, poliuretanic; migliorare la tenuta dei raccordi tra i serramenti ed i davanzali con i sistemi ritenuti più idonei dalla D.L. L'Appaltatore sarà inoltre tenuto ad impiegare guarnizioni dalle dimensioni e dallo spessore adatti, in modo che, dopo aver chiuso i serramenti, le loro cerniere non siano sottoposte a notevoli sollecitazioni.

Articolo 39 - OPERAZIONI DI MONTAGGIO SERRAMENTI

Le opere di serramentistica sono quelle relative alla collocazione di serramenti (infissi) nei vani aperti delle parti murarie destinate a riceverli.

Le opere di vetratura devono essere realizzate con i materiali e le modalità previsti dal progetto e, ove questo non sia sufficientemente dettagliato, valgono le prescrizioni seguenti:

a) le lastre di vetro, in relazione al loro comportamento meccanico, devono essere scelte tenendo conto delle loro dimensioni, delle sollecitazioni previste dovute a carico di vento e neve, delle sollecitazioni dovute ad eventuali sbattimenti ed alle deformazioni prevedibili del serramento.

Per la loro scelta devono essere considerate le esigenze di isolamento termico, acustico, di trasmissione luminosa, di trasparenza o traslucidità, di sicurezza sia ai fini antinfortunistici, sia di resistenza alle effrazioni, atti vandalici, ecc.

Per la valutazione dell'adeguatezza delle lastre alle prescrizioni predette, in mancanza di prescrizioni nel progetto si intendono adottati i criteri stabiliti nelle norme UNI per l'isolamento termico ed acustico, la sicurezza, ecc. (UNI 7143, UNI 7144, UNI 7170 e UNI 7697).

Gli smussi ai bordi e negli angoli devono prevenire possibili scagliature.

b) I materiali di tenuta, se non precisati nel progetto, sono scelti in relazione alla conformazione e alle dimensioni delle scanalature (o battente aperto con ferma vetro) per quanto riguarda lo spessore, le dimensioni in genere e la capacità di adattarsi alle deformazioni elastiche dei telai fissi e delle ante apribili e alla resistenza alle sollecitazioni dovute ai cicli termoigrometrici tenuto conto delle condizioni microlocali che si creano all'esterno rispetto all'interno, ecc., e tenuto conto del numero, posizione e caratteristiche dei tasselli di appoggio, periferici e spaziatori.

Nel caso di lastre posate senza serramento, gli elementi di fissaggio (squadrette, tiranti, ecc.) devono avere adeguata resistenza meccanica, essere preferibilmente di metallo non ferroso o comunque protetto dalla corrosione. Tra gli elementi di fissaggio e la lastra deve essere interposto un materiale elastico e durabile alle azioni climatiche.

c) La posa in opera deve avvenire previa eliminazione di depositi e di materiali dannosi dalle lastre, serramenti, ecc. e collocando i tasselli di appoggio in modo da far trasmettere correttamente il peso della lastra al serramento; i tasselli di fissaggio servono a mantenere la lastra nella posizione prefissata.

Le lastre che possono essere urtate devono essere rese visibili con opportuni segnali (motivi ornamentali, maniglie, ecc.).

La sigillatura dei giunti tra lastra e serramento deve essere continua in modo da eliminare ponti termici ed acustici. Per i sigillanti e gli adesivi si devono rispettare le prescrizioni previste dal fabbricante per la preparazione e le condizioni ambientali di posa e di manutenzione.

Comunque la sigillatura deve essere conforme a quella richiesta dal progetto od effettuata sui prodotti utilizzati per qualificare il serramento nel suo insieme.

L'esecuzione effettuata secondo la norma UNI 6534 potrà essere considerata conforme alla richiesta del presente Capitolato, nei limiti di validità della norma stessa.

La realizzazione della posa dei serramenti deve essere effettuata come indicato nel progetto e quando non precisato deve avvenire secondo le prescrizioni seguenti.

a) Le finestre devono essere collocate su propri controtelai e fissate con i mezzi previsti dal progetto e, comunque, in modo da evitare sollecitazioni localizzate.

Il giunto tra controtelaio e telaio fisso, se non progettato in dettaglio onde mantenere le prestazioni richieste al serramento, dovrà essere eseguito con le seguenti attenzioni:

- deve essere assicurata la tenuta all'aria e l'isolamento acustico;
- gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo; se ciò non fosse sufficiente (giunti larghi più di 8 mm), si sigillerà anche con apposito sigillante capace di mantenere l'elasticità nel tempo e di aderire al materiale dei serramenti;
- il fissaggio deve resistere alle sollecitazioni che il serramento trasmette sotto l'azione del vento o di carichi dovuti all'utenza (comprese le false manovre).

b) La posa con contatto diretto tra serramento e parte muraria deve avvenire:

- assicurando il fissaggio con l'ausilio di elementi meccanici (zanche, tasselli ad espansione, ecc.);
- sigillando il perimetro esterno con malta, previa eventuale interposizione di elementi separatori quale nontessuti, fogli, ecc.;
- curando l'immediata pulizia delle parti che possono essere danneggiate (macchiate, corrose, ecc.) dal contatto con la malta.

c) Le porte devono essere posate in opera analogamente a quanto indicato per le finestre; inoltre si dovranno curare le altezze di posa rispetto al livello del pavimento finito.

Per le porte con alte prestazioni meccaniche (antieffrazione), acustiche, termiche o di comportamento al fuoco, si rispetteranno inoltre le istruzioni per la posa date dal fabbricante ed accettate dalla Direzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori, per la realizzazione opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione il Direttore dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte.

In particolare saranno verificati: la realizzazione delle sigillature tra lastre di vetro e telai e tra i telai fissi e i controtelai, l'esecuzione dei fissaggi per le lastre non intelaiate e il rispetto delle prescrizioni di progetto, del Capitolato e del produttore per i serramenti con altre prestazioni;

b) a conclusione dei lavori il Direttore dei lavori eseguirà verifiche visive della corretta messa in opera e della completezza di giunti, sigillature, ecc. Saranno eseguiti controlli orientativi circa la forza di apertura e chiusura dei serramenti (stimandole con la forza corporea necessaria), l'assenza di punti di attrito non previsti, e prove orientative di tenuta all'acqua, con spruzzatori a pioggia, ed all'aria, con l'uso di fumogeni, ecc.

Nelle grandi opere i controlli predetti potranno avere carattere casuale e statistico.

Egli avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e alle prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

Articolo 40 – MATERIALI DA FABBRO

I materiali metallici da impiegare nei lavori dovranno corrispondere alle qualità, prescrizioni e prove appresso elencate.

I materiali dovranno essere esenti da scorie, soffiature, bruciature, paglie o qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.

Sottoposti ad analisi chimica dovranno risultare esenti da impurità e da sostanze anormali.

La loro struttura micrografica dovrà essere tale da dimostrare l'ottima riuscita del processo metallurgico di fabbricazione e da escludere qualsiasi alterazione derivante dalla successiva lavorazione a macchina od a mano che possa menomare la sicurezza d'impiego.

Ferma restando l'applicazione del decreto 15.07.1925, che fissa le norme e condizioni per le prove e l'accettazione dei materiali ferrosi, per le prove meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici saranno rispettate le norme di unificazione vigenti.

In mancanza di particolari prescrizioni i materiali devono essere della migliore qualità esistente in commercio; essi devono provenire da primarie fabbriche che diano garanzia di costanza di qualità e produzione.

I materiali possono essere approvvigionati presso località e fabbriche che l'Appaltatore ritiene di sua convenienza purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

L'Appaltatore dovrà informare l'appaltante dell'arrivo in officina dei materiali approvvigionati affinché, prima che ne venga iniziata la lavorazione, l'appaltante stesso possa disporre i preliminari esami e verifiche dei materiali medesimi ed il prelevamento dei campioni per l'effettuazione delle prove di qualità e resistenza.

È riservata all'appaltante la facoltà di disporre e far effettuare visite, esami e prove negli stabilimenti di produzione dei materiali, i quali stabilimenti pertanto dovranno essere segnalati all'Appaltatore in tempo utile.

Le suddette visite, verifiche e prove, le cui spese tutte sono a carico dell'Appaltatore, dovranno essere effettuate secondo le norme vigenti.

Dei risultati delle prove dovrà essere redatto regolare verbale in contraddittorio tra il Direttore Lavori e l'Appaltatore, o loro rappresentanti.

Nel caso di esito sfavorevole delle prove sopraindicate l'Appaltatore potrà rifiutare in tutto od in parte i materiali predisposti od approvvigionati, senza che l'Appaltatore possa pretendere indennizzo alcuno o proroga ai termini di esecuzione e di consegna.

I profilati in acciaio dolce (tondi, quadri e piatti) devono essere del tipo a sezione prescritti per l'opera particolare e comunque corrispondenti ai campioni approvati dalla Direzione Lavori.

Non sono ammesse spigolature, ammaccature, tagli od altri difetti di aspetto dovuti a cattiva lavorazione e non rientranti nelle normali tolleranze di laminazione.

I profilati o tubi realizzati con leghe leggere di alluminio, rame ed ottone devono avere composizione chimica corrispondente alle norme ed ai regolamenti ufficiali vigenti per l'impiego nella costruzione di serramenti e manufatti affini.

Devono essere del tipo e sezione prescritti per l'opera particolare e comunque rispondenti ai campioni approvati dalla Direzione Lavori.

Non sono ammesse spigolature, ammaccature, tagli od altri difetti di aspetto dovuti a cattiva lavorazione e non rientranti nelle normali tolleranze di estrusione.

Profilati tubolari in lamiera d'acciaio non devono avere spigolature, ammaccature, tagli od altri difetti di aspetto dovuti a cattiva lavorazione e non rientranti nelle normali tolleranze di profilatura.

I profilati di acciaio per serramenti dovranno essere fabbricati in acciaio avente qualità non inferiore al tipo Fe 37A previsto dalla norma UNI 5334-64, secondo i profili, le dimensioni e le tolleranze riportate nella norma di unificazione: UNI 3897 - Profilati di acciaio laminati a caldo e profilati per serramenti.

I profilati potranno essere richiesti con ali e facce parallele o rastremate con inclinazione del 5%.

La ghisa grigia per getti dovrà corrispondere per qualità, prescrizioni e prove alla norma UNI 5007.

La ghisa malleabile per getti dovrà corrispondere alle prescrizioni della norma UNI 3779.

I prodotti in ghisa sferoidale risponderanno alla normativa UNI ISO 1083 - UNI EN 124 e riporteranno la marcatura obbligatoria di riferimento alla normativa:

identificazione del produttore, la classe corrispondente, EN 124 come riferimento alla norma, marchio dell'ente di certificazione.

La ferramenta e le bullonerie in genere devono essere di ottima qualità e finitura.

Devono corrispondere ai requisiti tecnici appropriati a ciascun tipo di infisso ed avere dimensioni e robustezza adeguata all'impiego cui sono destinare e tali da poter offrire la massima garanzia di funzionalità e di durata.

Tutte la ferramenta devono corrispondere ai campioni approvati dalla Direzione Lavori ed essere di tipo unificato per tutta la fornitura.

Viti, bulloni, ecc. devono pure essere di robustezza, tipo e metallo adeguati all'impiego ed alla ferramenta prescelta.

Il ferro fucinato dovrà presentarsi privo di scorie, soffiature, bruciature o qualsiasi altro difetto apparente.

Per la zincatura di profilati di acciaio per la costruzione, oggetti fabbricati con lamiere non zincate di qualsiasi spessore, oggetti fabbricati con tubi, tubi di grande diametro curvati e saldati insieme prima della zincatura ed altri oggetti di acciaio con spessori maggiori di 5 mm recipienti fabbricati con lamiere di acciaio di qualsiasi spessore con o senza rinforzi di profilati di acciaio, minuteria od oggetti da centrifugare; oggetti fabbricati in ghisa, in ghisa malleabile ed in acciaio fuso, dovranno essere rispettate le prescrizioni della norma di unificazione:

UNI 5744-66. Rivestimenti metallici protettivi applicati a caldo. Rivestimenti di zinco ottenuti per immersione su oggetti diversi fabbricati in materiale ferroso.

Tutte le parti in acciaio per le quali negli elaborati progettuali sia stata prevista la protezione dalla corrosione mediante zincatura dovranno rispettare la specifica esposta alle righe seguenti.

Tale tipo di trattamento sarà adottato quando previsto in progetto e/o su ordine della Direzione Lavori quando le normali verniciature non diano sufficienti garanzie, sia in relazione al tipo di

aggressione ambientale, sia in relazione alle funzioni assegnate alle strutture metalliche da proteggere.

La zincatura dovrà essere effettuata a caldo per immersione in appositi impianti approvati dalla D.L..

I pezzi da zincare dovranno essere in acciaio di tipo calmato, è tassativamente vietato l'uso di acciaio attivi o effervescenti.

Le parti da zincare dovranno essere pulite e sgrassate (SSPC - SP-63) e sabbiare al metallo bianco secondo SSPC : SP 10; SSA : SA 1/2.

Sugli oggetti filettati, dopo la zincatura, non si devono effettuare ulteriori operazioni di finitura a mezzo di utensili.

Per la zincatura dei fili di acciaio vale la norma di unificazione:

UNI 7245-73 - Fili di acciaio zincati a caldo per usi generici - Caratteristiche del rivestimento protettivo.

Se non altrimenti disposto dovrà essere impiegato filo zincato di classe P per ambiente aggressivo e M per ambiente normale così come definiti ai punti 3.1 e 3.2 della UNI 7245-73; è vietato per l'estero l'impiego del filo zincato di classe L.

Zincatura dei giunti di saldatura.

Per le giunzioni eseguite per saldatura si dovrà procedere al ripristino della saldatura, secondo le modalità appresso indicate:

rimuovere lo zinco preesistente per una lunghezza non inferiore a 10 cm;

pulire e irruvidire la superficie scoperta mediante spazzolatura meccanica;

metallizzare le superfici mediante spruzzo di particelle di zinco allo stato plastico fino a raggiungere uno spessore non inferiore a 40 microns;

verniciatura finale come all'articolo relativo.

Gli spessori indicati nelle specifiche saranno verificati per campione con apposito strumento elettronico, fornito dall'Appaltatore.

L'Appaltatore garantisce la buona applicazione dei rivestimenti in genere contro tutti i difetti di esecuzione del lavoro e si impegna ad eseguirlo secondo le regole dell'arte e della tecnica.

L'Appaltatore eseguirà il lavoro soltanto se le condizioni atmosferiche o ambientali lo consentono in base alle prescrizioni su esposte e programmando il lavoro in modo da rispettare i tempi di esecuzione stabiliti per il ciclo protettivo.

Per le pitturazioni su superfici zincate a passivazione avvenuta dello zinco, realizzata anche con l'applicazione in officina di acido cromatico previa fosfatazione con fosfato di zinco, si procederà ad un'accurata sgrassatura con solventi organici o con idonei sali sgrassanti e comunque con trattamento ad acqua calda e idropulitrice a pressione.

Si procederà quindi ad un irruvidimento superficiale con tele abrasive o con spazzolatura leggera.

Sarà applicata infine una mano di vernice poliuretanica alifatica, di tinta a scelta della Direzione Lavori e con uno spessore a film secco di 80 microns, su un fondo di antiruggine epossidica bicomponente con indurente poliammidico del tipo specifico per superfici zincate e con uno spessore a film secco di 50 microns.

Potrà essere usato in alternativa un ciclo costituito dall'applicazione di vernice tipo Acril Ard con uno spessore a film secco di 70 microns, dato senza la costituzione dello strato di fondo.

I chiusini, le ringhiere di parapetto, i cancelli, le inferriate, le recinzioni e simili opere da fabbro saranno costruite secondo le misure o i disegni di progetto e dei particolari che verranno indicati all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.

I beni inerenti la sicurezza della circolazione stradale (chiusini, barriere ecc...) dovranno essere prodotti, ai sensi della circolare 16 Maggio 1996 n. 2357, nel rispetto della UNI EN ISO 9002/94, rilasciando la relativa dichiarazione di conformità ai sensi delle norme EN 45014 ovvero da una certificazione rilasciata da un organismo di ispezione operante in accordo alle norme in materia.

I manufatti dovranno presentare tutti i regoli ben diritti ed in perfetta composizione.

I tagli delle connessioni, per gli elementi incrociati mezzo a mezzo, dovranno essere della medesima precisione ed esattezza, ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza ineguaglianza e discontinuità.

Le inferriate con regoli intrecciati ad occhio non presenteranno, nei fori formati a caldo, alcuna fessura che si prolunghi oltre il foro necessario, ed il loro intreccio dovrà essere tale che nessun ferro possa sfilarsi.

Le ringhiere di qualsiasi tipo, sia per terrazze sia per balconi, passaggi, scale e simili, dovranno avere altezza non inferiore a 105 cm misurata in corrispondenza della parte più alta del pavimento e fino al corrimano; nel caso di rampe di scale tale altezza, misurata al centro della pedata, dovrà essere di almeno 95 cm.

Le maglie delle ringhiere dovranno avere apertura non maggiore di 12 cm.

Gli elementi più bassi delle ringhiere dovranno distare dal pavimento non meno di 5 né più di 8 cm, nel caso di rampe di scale, invece, questa distanza non dovrà superare di 2 cm quella del battente dei gradini.

Nel caso di ringhiere collocate all'esterno dei manufatti cui servono, la loro distanza orizzontale del manufatto stesso non dovrà superare 5 cm.

L'impiego di ringhiere metalliche in cui parti dell'intelaiatura siano costituite da pannelli di vetro, ancorché previsto in progetto, dovrà essere confermato per iscritto dall'Appaltatore all'atto dell'esecuzione.

Nell'ordine relativo dovranno essere specificatamente indicate le modalità di esecuzione e tutti gli altri elementi atti a garantire le necessarie caratteristiche di sicurezza del manufatto in relazione alle condizioni d'impiego.

L'ancoraggio di ogni manufatto dovrà essere tale da garantire un perfetto e robusto fissaggio.

Gli ancoraggi delle ringhiere, comunque, dovranno resistere ad una spinta di 120 kg/m applicata alla sommità delle ringhiere stesse.

Le ringhiere dei balconi e delle terrazze non avranno peso inferiore a 16 kg/mq e quelle delle scale a 13 kg/mq.

Il peso delle inferriate a protezione di finestre od altro non sarà inferiore a 16 kg/mq per superfici fino ad 1 mq ed a 19 kg/mq per superfici maggiori, quello delle recinzioni non dovrà essere, per ciascun battente, inferiore a 25 kg/mq per superfici fino a 2 mq, a 35 kg/mq per superfici fino a 3 mq ed a 45 kg/mq per superfici superiori.

Le superfici suddette corrisponderanno a quelle del poligono regolare circoscrivibile al manufatto considerato, escludendo le grappe, i modelli, le zanche, le bandelle, i bilici, ecc.

Le inferriate fisse dovranno essere munite di una rete in filo di acciaio debitamente intelaiate secondo quanto disporrà il Direttore Lavori.

I cancelli dovranno essere completi della ferramenta di sostegno, di manovra e di chiusura.

Metalli vari, il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame e tutti gli altri metallo 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.

Articolo 41 - PRODOTTI DI VETRO (lastre, profilati ad U e vetri pressati)

Si definiscono prodotti di vetro quelli che sono ottenuti dalla trasformazione e lavorazione del vetro.

Essi si dividono nelle seguenti principali categorie: lastre piane, vetri pressati, prodotti di seconda lavorazione.

Per le definizioni rispetto ai metodi di fabbricazione, alle loro caratteristiche, alle seconde lavorazioni, nonché per le operazioni di finitura dei bordi si fa riferimento alle norme UNI.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura. Le modalità di posa sono trattate negli articoli relativi alle vetrazioni ed ai serramenti.

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

I vetri piani grezzi sono quelli colati e laminati grezzi ed anche cristalli grezzi traslucidi, incolori cosiddetti bianchi, eventualmente armati.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 6123 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

I vetri piani lucidi tirati sono quelli incolore ottenuti per tiratura meccanica della massa fusa, che presenta sulle due facce, naturalmente lucide, ondulazioni più o meno accentuate non avendo subito lavorazioni di superficie. Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 6486 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

I vetri piani trasparenti float sono quelli chiari o colorati ottenuti per colata mediante galleggiamento su un bagno di metallo fuso.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 6487 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

I vetri piani temprati sono quelli trattati termicamente o chimicamente in modo da indurre negli strati superficiali tensioni permanenti.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 7142 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

I vetri piani uniti al perimetro (o vetrocamera) sono quelli costituiti da due lastre di vetro tra loro unite lungo il perimetro, solitamente con interposizione di un distanziatore, a mezzo di adesivi od altro in modo da formare una o più intercapedini contenenti aria o gas disidratati.

Le loro dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 7171 che definisce anche i metodi di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

I vetri piani stratificati sono quelli formati da due o più lastre di vetro e uno o più strati interposti di materia plastica che incollano tra loro le lastre di vetro per l'intera superficie.

Il loro spessore varia in base al numero ed allo spessore delle lastre costituenti.

Essi si dividono in base alla loro resistenza alle sollecitazioni meccaniche come segue:

- stratificati per sicurezza semplice;
- stratificati antivandalismo;
- stratificati anticrimine;
- stratificati antiproiettile.

Le dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche si fa riferimento alle norme seguenti:

- i vetri piani stratificati per sicurezza semplice devono rispondere alla norma UNI 7172;
- i vetri piani stratificati antivandalismo ed anticrimine devono rispondere rispettivamente alle norme UNI 7172 e norme UNI 9184;
- i vetri piani stratificati antiproiettile devono rispondere alla norma UNI 9187.

I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

I vetri piani profilati ad U sono dei vetri greggi colati prodotti sotto forma di barre con sezione ad U, con la superficie liscia o lavorata, e traslucida alla visione.

Possono essere del tipo ricotto (normale) o temprato armati o non armati. Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche valgono le prescrizioni della norma UNI 7306 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

I vetri pressati per vetrocimento armato possono essere a forma cava od a forma di camera d'aria.

Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le caratteristiche vale quanto indicato nella norma UNI 7440 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

Articolo 42 – PRODOTTI DIVERSI (sigillanti)

Tutti i prodotti di seguito descritti vengono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate.

Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova si fa riferimento ai metodi UNI esistenti.

Per sigillanti si intendono i prodotti utilizzati per riempire in forma continua e durevole i giunti tra elementi edilizi (in particolare nei serramenti, nelle pareti esterne, nelle partizioni interne, ecc.) con funzione di tenuta all'aria, all'acqua, ecc.

Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
- diagramma forza deformazione (allungamento) compatibile con le deformazioni elastiche del supporto al quale sono destinati;
- durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego, cioè con decadimento delle caratteristiche meccaniche ed elastiche che non pregiudichino la sua funzionalità;
- durabilità alle azioni chimico-fisiche di agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde al progetto od alle norme UNI 9610 e 9611 e/o è in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla direzione dei lavori.

CAPO SECONDO

Norme per la misurazione dei lavori

Articolo 43 - NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

Le misurazioni in genere si faranno con i metodi rigorosi della geometria o a numero o a peso o a tempo orario, escluso ogni altro sistema che non sia stabilito in appresso o nell' Elenco Prezzi Unitari.

L'Appaltatore dovrà tempestivamente richiedere la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni che successivamente non si potessero accertare e la verifica di tutto ciò che deve essere misurato o pesato prima di essere posto in opera.

Se talune quantità non venissero accertate in tempo debito, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione della D.L.

Ogni opera deve corrispondere, nelle sue dimensioni, a quelle prescritte; nel caso di eccesso si terrà come misura quella prescritta e in caso di difetto, se l'opera è accettata dalla D.L., si terrà come misura quella effettivamente rilevata.

Le opere e le provviste sono appaltate a misura secondo le indicazioni dell'Elenco Prezzi Unitari e delle presenti norme.

La contabilizzazione delle opere, delle forniture e dei noli verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari contrattuali.

Gli oneri per la sicurezza per la parte a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco prezzi unitari, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Articolo 44 - NOLEGGI

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento, restando a completo carico dell'Appaltatore tutti gli oneri di manutenzione delle macchine ed attrezzi stessi.

Nel prezzo dell'elenco si comprende la mano d'opera per la manutenzione, per il funzionamento e per la conduzione o azionamento, il combustibile, i lubrificanti, l'energia elettrica, eventuali allacciamenti, materiali di consumo e tutto quanto occorra per il funzionamento delle macchine.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati tutti gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio e allontanamento delle attrezzature.

Si applica il prezzo di elenco soltanto per le ore di attività di lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Articolo 45 - TRASPORTI

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, per il conducente, il ritorno a vuoto e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

Articolo 46 - LAVORI IN ECONOMIA

Per eventuali lavori in economia, da eseguirsi su ordine della D.L., i compensi per le prestazioni di mano d'opera riferiti alle varie qualifiche di operaio saranno quelli contrattuali, già comprensivi del 15% per spese generali e del 10% per utile dell'impresa. Il ribasso d'asta contrattuale, così come previsto all'art. 179 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, sarà applicato al costo dei materiali, mentre per la manodopera, i trasporti e i noli sarà applicato unicamente alle spese generali e all'utile d'impresa. Le forniture di materiali si dovranno intendere effettuate a piè d'opera e comprensive di

ogni onere relativo al loro trasporto in cantiere. Il costo dei materiali usati e dei noli, relativamente a dette opere eseguite in economia, sarà dedotto dall'Elenco prezzi unitari.

Articolo 47 - INFISSI DI LEGNO

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie. Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromostre.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.

I prezzi elencati comprendono la fornitura a piè d'opera dell'infisso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e la posa in opera.

Articolo 48 - INFISSI IN ALLUMINIO

Gli infissi di alluminio, come finestre, vetrate di ingresso, porte, pareti a facciate continue, saranno valutati od a cadauno elemento od al metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e coprifili e compensati con le rispettive voci d'elenco. Nei prezzi sono compresi i controtelai da murare tutte le ferramenta e le eventuali pompe a pavimento per la chiusura automatica delle vetrate, nonché tutti gli oneri derivanti dall'osservanza delle norme e prescrizioni contenute nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Articolo 49 - LAVORI IN METALLO

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso e i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Articolo 50 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI

I prezzi unitari, comprensivi delle spese generali (15%), dell'utile d'impresa (10%) e degli oneri previsti per i piani di sicurezza, in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa per fornitura, trasporto, tasse di qualsiasi genere, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, al piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e i mezzi d'opera, ogni spesa per rifornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, per l'illuminazione del cantiere in caso di lavoro notturno, nonché per premi di assicurazioni sociali;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare i macchinari e i mezzi a piè d'opera pronti all'uso, con gli accessori e quanto occorre per la loro manutenzione e per il regolare funzionamento (lubrificanti, combustibili, carburanti, energia elettrica, pezzi di ricambio, ecc.), nonché l'opera dei meccanici, dei conducenti e degli eventuali aiuti per il funzionamento;
- d) circa i lavori a misura, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di cava, di passaggio o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e di altra specie, mezzi d'opera provvisori, abbassamenti, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorra 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 e richiamati nei vari articoli del presente Capitolato e nell'Elenco Prezzi Unitari.

Per eventuali lavorazioni e/o forniture non previste, in quanto non prevedibili in fase progettuale ma riscontrabili solamente in fase di esecuzione, si procederà alla formulazione di nuovi prezzi, facendo riferimento al prezzo regionale dei lavori pubblici della regione Veneto (edizione settembre 2014).

I prezzi medesimi, per lavori a misura, si intendono proposti dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e si intendono fissi e invariabili.