

COMUNE DI PADOVA

SETTORE EDILIZIA PUBBLICA ED IMPIANTI SPORTIVI



MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI SPORTIVI CITTADINI ANNO 2017 OPERE DA FABBRO E LATTONIERE

PROGETTO ESECUTIVO

IL CAPO SETTORE

Arch. Luigino Gennaro

Gruppo Progettazione: Simone Berto - Sandro Cecchinato

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| ELABORATO 3.D | CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO | |
| PROGETTO N° | SCALA | DATA Agosto 2017 |
| IL PROGETTISTA Ing. Claudio Rossi | L'APPALTATORE | IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Stefano Benvegnù |

INDICE ARTICOLI

| | | |
|----------------|---|----|
| ARTICOLO 1° - | OGGETTO DELL’AFFIDAMENTO_____ | 2 |
| ARTICOLO 2° - | AMMONTARE DEI LAVORI_____ | 2 |
| ARTICOLO 3° - | DESCRIZIONE DEI LAVORI_____ | 2 |
| ARTICOLO 4° - | FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE_____ | 2 |
| ARTICOLO 5° - | ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL’APPALTATORE_____ | 3 |
| ARTICOLO 6° - | FINITURE E PULIZIE_____ | 5 |
| ARTICOLO 7° - | QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI_____ | 6 |
| ARTICOLO 8° - | PROVE DEI MATERIALI_____ | 7 |
| ARTICOLO 9° - | VERIFICHE - DIFETTI - RIFACIMENTI_____ | 7 |
| ARTICOLO 10° - | PRESCRIZIONI GENERALI DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI LAVORI_____ | 8 |
| ARTICOLO 11° - | SERRAMENTI D’ALLUMINIO_____ | 8 |
| ARTICOLO 12° - | OPERE SPECIALI_____ | 8 |
| ARTICOLO 13° - | ORDINE DA TENERSI NELL’ANDAMENTO DEI LAVORI_____ | 9 |
| ARTICOLO 14° - | CANTIERE_____ | 9 |
| ARTICOLO 15° - | ESECUZIONE DEI LAVORI_____ | 9 |
| ARTICOLO 16° - | DIREZIONE E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE_____ | 9 |
| ARTICOLO 17° - | NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI_____ | 11 |
| ARTICOLO 18° - | MOVIMENTI DI MATERIE_____ | 11 |
| ARTICOLO 19° - | SERRAMENTI_____ | 11 |
| ARTICOLO 20° - | VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE_____ | 11 |
| ARTICOLO 21° - | VETRI E CRISTALLI_____ | 11 |
| ARTICOLO 22° - | MANODOPERA_____ | 11 |
| ARTICOLO 23° - | NOLEGGI_____ | 11 |
| ARTICOLO 24° - | TRASPORTI_____ | 12 |
| ARTICOLO 25° - | DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI_____ | 12 |

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

Articolo 1 - OGGETTO DELL’AFFIDAMENTO

L'appalto ha per oggetto: Manutenzione Straordinaria degli Impianti Sportivi Cittadini – Anno 2017 – **OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE.**

Articolo 2 - AMMONTARE DEI LAVORI

L'importo globale dei lavori compresi nell'affidamento ammonta a € 70.000,00 al netto dell'I.V.A. di cui € 1.000,00 per oneri della sicurezza.

I suddetti costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta.

Articolo 3 - DESCRIZIONE DEI LAVORI

Le opere che formano oggetto dell'appalto riguardano opere da fabbro e da lattoniere che consistono nella esecuzione di interventi di manutenzione straordinaria finalizzati all'adeguamento normativo degli impianti sportivi di competenza del Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi.

Articolo 4 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma, la struttura e le principali dimensioni delle opere si possono rilevare dagli elaborati di progetto e verranno comunque dettagliatamente indicate all'atto esecutivo dalla D.L.

CAPO SECONDO

Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Articolo 5 - ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli obblighi previsti dal Capitolato Generale e a quelli già elencati nel presente elaborato Condizioni di Esecuzione, saranno a carico dell'Appaltatore anche gli oneri e gli obblighi seguenti:

- 1) osservanza delle norme legislative e dei regolamenti vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di assicurazione degli operai contro gli stessi, in particolare del D.Lgs. 626/94 e successive modifiche e integrazioni;
- 2) osservanza delle leggi in materia di assicurazioni sociali e pagamento dei contributi a carico dei datori di lavoro; il mancato versamento dei contributi e delle competenze sopradette costituisce inadempienza contrattuale ed è soggetto alle sanzioni di legge;
- 3) osservanza scrupolosa delle norme vigenti e di quelle che eventualmente venissero emanate durante l'esecuzione dei lavori appaltati, in materia di assunzione di mano d'opera;
- 4) oneri previsti per i piani di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni;
- 5) permettere, su ordine della D.L., l'esecuzione di lavori affidati ad altre Imprese, concedendo il deposito del materiale e delle attrezzature di dette Imprese;
- 6) consegna degli oggetti e opere di valore che eventualmente si rinvenissero durante l'esecuzione dei lavori;
- 7) non concedere a terzi la pubblicazione di notizie, disegni o fotografie delle opere oggetto dei lavori, salvo autorizzazione scritta della D.L.;
- 8) impianto, manutenzione, sorveglianza, recinzione ed eventuale illuminazione del cantiere;
- 9) fornitura e l'installazione, al limite del cantiere, di uno o più tabelloni delle dimensioni di m 3,00 x 2,00 contenenti tutte le indicazioni che saranno concordate con l'Amministrazione, anche nel rispetto della legge 19/3/90 n.55;
- 10) apporre le prescritte segnalazioni diurne e notturne mediante appositi e prescritti cartelli e fanali, al fine di impedire infortuni e incidenti; ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restando l'Amministrazione e la D.L. completamente sollevate da ogni responsabilità civile e penale;
- 11) custodia diurna e notturna del cantiere con personale idoneo, rispondente ai requisiti di cui all'art. 22 della legge 646 del 13.9.1982, concernente norme in materia di lotta alla delinquenza mafiosa;
- 12) costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, accessi e, comunque, di tutte le opere provvisorie occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati;
- 13) organizzazione dei lavori in modo che essi non abbiano ad interferire sul traffico e adozione di tutti i provvedimenti idonei a garantirne la sicurezza;
- 14) provvedere all'esecuzione, ove necessario, dei ponti di servizio e delle puntellature per la costruzione, la riparazione o la demolizione dei manufatti e per la sicurezza di eventuali utenti presenti nell'edificio, degli edifici circostanti e del lavoro;
- 15) mantenimento continuo, in cantiere, di personale in quantità adeguata ad assicurare la pulizia, l'asporto di materiali di rifiuto e dei residui di ogni specie, l'allontanamento delle acque piovane e lo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, detriti, ecc.;
- 16) allacciamento e consumo dell'acqua occorrente ai lavori, nonché dell'energia per luce e forza motrice;
- 17) fornitura dell'acqua potabile agli operai e installazione degli apprestamenti igienici, ricovero o altro per gli operai stessi;
- 18) gratuita assistenza medica ai dipendenti per malattia o per infortunio, con l'obbligo di approntare in cantiere un adeguato locale di pronto soccorso;
- 19) mettere a disposizione della Direzione Lavori un adeguato ufficio di cantiere;
- 20) provvedere, ad opera completata e prima della consegna, con personale e nei modi specifici all'uopo richiesti, alla pulizia di tutti i locali relativamente a ogni componente tecnologico;
- 21) mantenere il divieto di ingresso al cantiere alle persone non espressamente autorizzate dall'Amministrazione e dalla D.L.;
- 22) adozione, durante l'esecuzione dei lavori, di tutti i provvedimenti necessari per prevenire gli infortuni, anche nel pieno rispetto della legge 19/3/90 n.55 e del D.Lgs. 626/94 e successive modifiche e integrazioni, sollevando da ogni responsabilità civile e penale il personale della

- D.L.; a tale scopo l'Appaltatore dovrà tempestivamente comunicare per iscritto alla D.L. e all'Amministrazione il nominativo del Direttore Tecnico responsabile di cantiere per il rispetto delle suddette norme antinfortunistiche;
- 23) presenza tassativa e continua in cantiere del Direttore Tecnico di cantiere, di gradimento della D.L., che curi personalmente che l'esecuzione dei lavori risulti conforme alle prescrizioni del presente elaborato Condizioni di Esecuzione e a ogni ordine della D.L.;
 - 24) provvedere, sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico ed al trasporto nei luoghi di deposito situati nell'interno del cantiere e a piè d'opera, secondo le disposizioni della D.L., nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali, forniture ed opere escluse dal presente appalto, rispettivamente provvisti ed eseguiti da altre Ditte per conto dell'Amministrazione; i danni che, per cause dipendenti o per sua negligenza, fossero apportati ai materiali forniti ed ai lavori compiuti da altre Ditte, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore; quest'ultimo si obbliga ad adottare i provvedimenti di ricovero e conservazione di tutti gli elementi comunque connessi all'intervento restando esonerata l'Amministrazione da danni che potessero ad essi derivare da qualsiasi causa compresa quella di forza maggiore;
 - 25) redazione di tutti i calcoli di stabilità e, in particolare modo, di quelli relativi alle opere in cemento armato, in cemento armato precompresso e in acciaio, alla preparazione e alla presentazione, presso gli uffici competenti, dei documenti necessari, a sensi e per gli effetti della vigente legislazione in materia, all'assistenza al collaudo, incluse tutte le prove in sito ed in laboratorio fatte eseguire dal collaudatore, per l'apprestamento dei carichi di prova, statica e dinamica, escluse le spettanze del collaudatore, e all'assistenza in occasione dei sopralluoghi effettuati dai vari Enti preposti;
 - 26) assumere a proprio carico tutte le spese relative alla stipulazione e registrazione del contratto, trasporti, tasse, bolli e carte bollate, stampati, copie, ecc.; sarà pure completamente a carico dell'Appaltatore la tassa per l'occupazione temporanea del suolo pubblico (O.S.A.P.) qualora l'occupazione non sia strettamente necessaria al compimento dei lavori;
 - 27) oneri per l'impianto dei cantieri stessi, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla D.L., per cave e per quanto necessario alla esecuzione dei lavori;
 - 28) provvedere, a propria cura e spese, a tutti i permessi e le licenze necessari, e all'indennità di occupazione temporanea o al risarcimento dei danni di qualsiasi genere, che si dovessero provocare a fondi per passaggi e strade di servizio;
 - 29) dare corso ai lavori di scavo e demolizioni in genere previo accertamento presso i competenti Uffici Tecnici (E.N.E.L., TELECOM, A.M.A.G., SETTORI TECNICI DEL COMUNE DI PADOVA, ecc.), se vi siano condutture e/o canalizzazioni di sorta che avessero in qualche modo ad interessare l'esecuzione delle opere e, in particolare modo, l'incolumità degli operai addetti ai lavori, restando fin d'ora l'Appaltatore, unico responsabile per infortuni sul lavoro e/o danni che avessero a verificarsi a persone e cose per omessa indagine ed acquisizione di preventivi nulla osta in tal senso;
 - 30) provvedere, per quanto concerne gli allacciamenti delle reti ai pubblici servizi e per eventuali spostamenti, a svolgere tutte le pratiche e tutti gli adempimenti necessari nonché, su richiesta della D.L., anticipare, senza corresponsione di interessi, tutte le somme occorrenti sia per il pagamento dei lavori relativi, sia per quello degli eventuali diritti di utenza richiesti dalle società erogatrici; tali anticipazioni verranno rimborsate all'Appaltatore dietro presentazione delle relative fatture, in occasione della emissione degli stati di avanzamento;
 - 31) preparazione della documentazione e della certificazione da presentare ai vari Enti preposti al rilascio dei necessari nullaosta;
 - 32) prestazioni del personale, degli attrezzi e degli strumenti per rilievi e tracciamenti relativi alla consegna, alla misurazione dei lavori, alla identificazione dei servizi sotterranei, alla verifica, alla contabilità dei lavori;
 - 33) esecuzione di una serie di fotografie, nel numero e nelle dimensioni che verranno richieste dalla D.L., riproducenti le fasi più caratteristiche dei lavori;
 - 34) esecuzione a sue spese, presso i laboratori ufficiali e in cantiere, di tutte le prove che verranno ordinate dalla D.L.; i campioni, dei quali si ordinerà la conservazione, saranno muniti di sigilli a firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore;
 - 35) comunicazione settimanale alla D.L. di tutti i dati sulla manodopera, sui materiali, sulle attrezzature e su quanto altro fosse richiesto, utilizzati nel cantiere;
 - 36) fornitura del libretto dei ferri e dei disegni definitivi, dove siano indicate tutte le opere eseguite, con tutti gli elementi necessari per individuarle, necessari per la contabilizzazione

dei lavori, nonché provvedere ad ogni altro rilievo ed aggiornamento che fosse espressamente richiesto, all'atto esecutivo, dalla D.L., fornendo i relativi disegni;

37) risarcimento di tutti quei danni che derivassero alle opere e ai mezzi da fatti imprevisti;

38) risarcimento degli eventuali danni che, in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori, fossero arrecati a proprietà pubbliche e private, nonché a persone, restando liberi e indenni l'Amministrazione e la D.L.;

39) fornitura di tutte le norme e le istruzioni per la conduzione e la manutenzione degli impianti e delle singole apparecchiature.

Inoltre resta convenuto che l'Appaltatore, nel presentare l'offerta, ha valutato in pieno le situazioni e le risorse della zona in cui deve essere effettuata l'opera, anche per quanto riguarda le vie di accesso, le disponibilità dei materiali, di acqua, di energia elettrica e quanto altro occorra per i lavori medesimi.

Articolo 6 - 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 dei 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.

CAPO TERZO

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

Articolo 7 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere, qualunque sia la loro provenienza, saranno delle migliori qualità nelle rispettive loro specie e si intendono accettati solamente quando, a giudizio insindacabile della D.L., saranno riconosciuti rispondenti a quelli designati per natura, qualità, idoneità, durata e applicazione.

Sarà sempre in facoltà della D.L., all'atto dell'esecuzione, di rifiutare quei materiali che, quantunque ammessi alla prima visita, si mostrassero in seguito difettosi o avessero subito alterazioni.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della D.L., l'Appaltatore rimane comunque unico e completo responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Salvo speciali prescrizioni, tutti i materiali occorrenti per i lavori di cui trattasi, dovranno provenire da cave, fabbriche, stabilimenti, ecc., scelti ad esclusiva cura dell'Appaltatore, il quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora in corso di coltivazione delle cave o di esercizio delle fabbriche, stabilimenti, ecc., i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare ed essa fosse quindi obbligata a ricorrere ad altre fonti in località diversa o a diverse provenienze, intendendosi che, anche in tali casi, resteranno invariati i prezzi unitari di contratto, come pure tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità o dimensioni dei singoli materiali.

Si fa, in ogni caso, riferimento alle prescrizioni del Capitolato Generale e a tutte le norme vigenti e di buona esecuzione relative alla qualità e provenienza dei materiali, all'osservanza delle quali l'Appaltatore è espressamente tenuto.

L'Appaltatore, a suo totale carico e su richiesta della D.L., è tenuto a presentare all'Amministrazione :

- la campionatura dei materiali, delle apparecchiature, ecc.;
- la descrizione dettagliata dei materiali non campionabili, con la precisazione del nome delle ditte produttrici;
- tutti i disegni di insieme e di dettaglio cui sia eventualmente tenuto.

L'Amministrazione si pronuncerà sulla campionatura e sulle descrizioni e l'Appaltatore si terrà senz'altro a tale giudizio.

La campionatura e le descrizioni saranno conservati, a cura e spese dell'Appaltatore, fino a fine lavori, per i debiti confronti.

Tutte le apparecchiature devono essere esenti da difetti di fabbricazione e di funzionamento e fabbricate con materiali di primissima scelta, nonché omologate secondo quanto disposto dalla Legge 10/91 e dalle norme C.E.I. e UNI; questo in conformità a quanto previsto dalla Legge n. 46 del 05.03.1990.

E' in facoltà della D.L. rifiutare quei materiali e quelle apparecchiature, anche se posti in opera, che non corrispondessero ai requisiti e pretendere la sostituzione con altri rispondenti alle condizioni prescritte, senza che l'Appaltatore possa pretendere alcun compenso particolare.

Tutte le apparecchiature per la produzione, distribuzione ed utilizzazione del calore dovranno essere omologate secondo le prescrizioni della Legge 10/91 e del relativo regolamento d'esecuzione e l'Appaltatore dovrà produrre l'opportuna documentazione (certificati di omologazione e/o di conformità dei componenti ai prototipi omologati).

Tutti i materiali isolanti impiegati per tubazioni convoglianti fluidi caldi devono corrispondere come caratteristiche e come spessori alle prescrizioni della già citata Legge 10/91; di questi materiali devono essere forniti i certificati di accertamento di laboratorio (conduttività termica, stabilità dimensionale e funzionale e comportamento al fuoco).

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.

- A) MATERIALI FERROSI - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori debbono essere esenti da scorie, soffiature, breciature, paglie e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili. Essi debbono rispondere a tutte le condizioni previste dal D.M. 14.02.1992 e successive modificazioni e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:
- ferro: il ferro comune deve essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace, di marcatissima struttura fibrosa, malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza altre soluzioni di continuità.
 - acciaio dolce laminato: l'acciaio extra dolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) deve essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni, saldabile, non suscettibile di prendere la tempera, alla rottura deve presentare struttura finemente granulare.
 - acciai dolci, semi duri, duri e acciai speciali per cementi armati: debbono corrispondere ai requisiti fissati dal D.M. 14.02.1992 e successive modificazioni.
 - grigliato: dovrà essere del tipo elettrofuso Fe 360B UNI 7070/82 ed EN 10025, con interasse longherine di circa mm 15 e zincatura UNI 5744/66.
- B) LEGNAME - I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, debbono rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912, debbono essere provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presentare difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.
- C) MATERIE PLASTICHE E GOMMOSE - I prodotti dovranno avere i marchi di conformità e corrispondenza alle norme U.N.I. Il materiale plastico dovrà presentare superfici lisce, integre e non deformate, la massima cautela dovrà essere osservata durante le operazioni di trasporto, carico, scarico e accatastamento. La gomma sintetica dovrà prendere elevata resistenza agli agenti aggressivi e conservarsi elastica anche a basse temperature.

Articolo 8 - PROVE DEI MATERIALI

L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle dei campioni, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento, spedizione e analisi dei campioni stessi, facendole eseguire dagli Istituti autorizzati.

I campioni delle forniture consegnati dall'Appaltatore potranno essere conservati negli Uffici dell'Amministrazione, muniti di sigilli a firma del D.L. e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

Durante il corso dei lavori, l'Amministrazione si riserva anche di eseguire verifiche e prove, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le prescrizioni del presente elaborato Condizioni di Esecuzione. Tutte le verifiche e prove verranno effettuate in contraddittorio con l'Appaltatore e dell'esito di esse verrà compilato regolare verbale firmato dai rappresentanti di ambo le parti. Resta comunque fissato che l'Appaltatore, nonostante l'esito favorevole delle suddette prove e verifiche, rimarrà pienamente responsabile di tutte le deficienze che dovessero in seguito verificarsi fino al collaudo finale.

Saranno pure a carico e onere dell'Appaltatore eventuali sondaggi geognostici che si rendessero necessari per la determinazione delle caratteristiche dei terreni.

Qualora, senza responsabilità dell'Appaltatore, i lavori dovessero essere in tutto o in parte sospesi, in attesa dell'esito di prove o verifiche in corso, l'Appaltatore stesso non avrà diritto a chiedere alcun indennizzo per danni che dovessero derivargli o spese che dovesse sostenere, ma potrà richiedere solo una congrua proroga al tempo assegnatogli per il compimento dei lavori.

Per contro, se il perdurare del ritardo risultasse di pregiudizio all'Amministrazione, l'Appaltatore, a richiesta della D.L., dovrà prestarsi a far effettuare le prove presso un altro Istituto, sostenendo l'intero onere relativo.

Qualora invece l'esito delle prove pervenga con ritardo per motivi da attribuire alla responsabilità dell'Appaltatore, e se i lavori dovessero per conseguenza essere anche solo parzialmente sospesi, trascorso il termine che la D.L. avrà prescritto, si farà senz'altro luogo alla applicazione della penale prevista per il ritardo nel compimento dei lavori.

Articolo 9 - VERIFICHE - DIFETTI - RIFACIMENTI

E' facoltà dell'Amministrazione di eseguire, in qualunque fase dei lavori e sino alla emissione del certificato di regolare esecuzione, qualsiasi accertamento sulle opere oggetto dell'appalto, con totale onere a carico dell'Appaltatore, il quale sarà tenuto 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 10 - PRESCRIZIONI GENERALI DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI LAVORI

Tutti i lavori, anche quelli non citati nei successivi articoli, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle condizioni precisate nell'Elenco Prezzi e alle disposizioni, verbali o scritte, che verranno impartite dalla D.L.

Dovrà inoltre essere rispettata tutta la normativa vigente inerente alle opere in progetto e ai materiali impiegati.

Articolo 11 - SERRAMENTI D'ALLUMINIO

I serramenti saranno realizzati con profilati estrusi a taglio termico in lega primaria di alluminio 6060 UNI 3569/66. Gli spigoli esterni delle ante a sormonto interno dovranno risultare arrotondati su tutto il perimetro dell'apribile.

La tenuta, in corrispondenza dei giunti apribili delle finestre dovrà essere garantita da un sistema di guarnizioni operanti secondo il principio della precamera di turbolenza di grandi dimensioni (giunto aperto); sulle giunzioni angolari la continuità della guarnizione dovrà essere garantita mediante l'uso di angoli vulcanizzati fissati ai segmenti rettilinei di guarnizione con collanti cianoacrilici.

In corrispondenza dei giunti delle porte a battente la tenuta sarà garantita da un sistema di guarnizioni in EPDM installate sia sul telaio fisso che sulle ante lungo i montanti verticali e il traverso superiore del serramento: sul traverso inferiore la continuità della tenuta sarà garantita da un sistema di guarnizioni in EPDM o, in alternativa da un sistema di spazzole a strisciamento sul piano del pavimento o se specificatamente previsto nell'articolo di elenco, l'adozione di soglia automatica mobile, comandata dall'apertura dell'anta.

Le giunzioni meccaniche in corrispondenza degli angoli del serramento, dovranno essere realizzate mediante squadrette che riempiano completamente le cavità degli estrusi, il fissaggio potrà avvenire per cianfrinatura o per spinatura della squadretta; in ogni caso il piano di giunzione tra profilati contigui dovrà essere sigillato con collanti idrorepellenti; sulle battute dei profilati dovranno essere installate squadrette che garantiscono il perfetto allineamento delle battute stesse.

I particolari di ferramenta soggetti ad usura dovranno essere installati e bloccati per contrasto, al fine di consentire una loro rapida regolazione o sostituzione; in particolare, eventuali ferramenta per l'apertura ad anta e ribalta dovranno essere dotate di sicurezza contro l'errata manovra che impedisca lo scardinamento dell'anta.

I profilati ferma vetro dovranno essere inseribili a scatto l'aggancio dovrà essere di sicurezza per evitare che, sottoposto a sollecitazioni, il ferma vetro possa cedere elasticamente. Per quanto concerne la posa delle vetrate si fa riferimento alla norma UNI 6534-74.

Il drenaggio di eventuali acque infiltratesi lungo il perimetro delle vetrate dovrà essere garantito mediante asole o fori che le convogliano nella precamera di turbolenza e da questa verso l'esterno.

La scelta dei profilati, nella realizzazione delle aperture, dovrà attenersi ai dettami della normativa CNR-UNI 10012/67. Tutti gli ancoraggi e i sistemi di collegamento con le strutture adiacenti dovranno essere in alluminio, acciaio inox austenitico o altro materiale non soggetto a corrosione e compatibile con l'alluminio secondo le indicazioni della norma UNI 3952/66.

Tutti gli infissi e i telai a premurare dovranno disporre di regolare ancoraggio per il morsetto di collegamento all'anello equipotenziale di messa a terra (secondo normativa CEE).

La finitura superficiale dei profilati, qualora ottenuta per ossidazione o elettrocolorazione, dovrà avere le caratteristiche di cui a norma UNI 3952/66; se ottenuta per verniciatura dovrà avvenire previo trattamento di sgrassatura, decapaggio in soluzione alcalina, neutralizzazione, passivazione e cromatura; qualsiasi sia il processo di verniciatura prescelto lo spessore finale dello strato asciutto non dovrà essere inferiore ai 60 micron.

Articolo 12 - OPERE SPECIALI

Le opere speciali, comprendendo con questa voce opere in ferro, coibentazioni, accessori, opere di finitura e quanto altro richiesto dalla D.L., dovranno rispondere perfettamente alle

descrizioni di cui all'Elenco Prezzi Unitari, agli eventuali disegni e alle indicazioni della D.L. e dovranno essere eseguite con materiali di ottima qualità a giudizio esclusivo della D.L.

Articolo 13 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Si procederà alla consegna dei lavori a termine delle prescrizioni degli articoli 153 e 154 del D.P.R. 207/2010. Subito dopo avvenuta la consegna l'Appaltatore è obbligato a mettere in efficienza l'impianto di cantiere per dare inizio alle opere provvisorie in modo che i lavori possano essere iniziati con la dovuta alacrità.

Tutte le indicazioni relative ai dettagli di forma e modi di lavorazione non apparenti e non deducibili dal presente elaborato Condizioni di Esecuzione e dall'Elenco Prezzi Unitari, saranno concordate con il Direttore dei Lavori mano a mano, che si rendessero necessarie. In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere e agli interessi dell'Amministrazione, la quale si riserva comunque il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di eventuali opere non incluse nell'appalto e affidate ad altre Ditte o Imprese, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

All'atto della consegna, sia parziale che totale, l'Appaltatore dovrà comunicare alla predetta Direzione il programma dettagliato di esecuzione delle opere, precisando il presumibile impiego di mano d'opera e di mezzi; la D.L. si riserva il diritto di prescrivere eventuali modifiche al programma dell'Appaltatore sia all'atto della consegna che in corso d'opera.

Articolo 14 - 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, né interrompere il pubblico transito nelle vie. Le aree in aggiunta a quelle del cantiere per depositi di materiali da costruzione 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 15 - ESECUZIONE DEI LAVORI

Le opere dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte in conformità alle condizioni precisate nel presente elaborato e nell'allegato Elenco Prezzi Unitari, nonché alle disposizioni verbali e scritte che verranno, man mano, impartite dalla D.L.

Le opere eseguite in contrasto con le prescrizioni delle Condizioni di Esecuzione e contrariamente alle disposizioni impartite, nonché quelle che non fossero riconosciute accettabili dalla D.L., sia per la loro esecuzione, sia per la qualità dei materiali impiegati, dovranno essere immediatamente demolite a cura e spese dell'Appaltatore e non saranno contabilizzate.

La circostanza che i lavori siano stati eseguiti alla presenza della D.L. non esonererà l'Appaltatore dalle responsabilità circa l'esatto adempimento degli ordini e la perfetta esecuzione delle opere a norma del contratto, nonché dalla scrupolosa osservanza delle regole dell'arte e dell'ottima qualità di ogni materiale impiegato, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento della esecuzione.

L'Amministrazione si riserva quindi, ogni più ampia facoltà di indagine e di sanzioni, ivi compresa la demolizione di opere male eseguite, a giudizio insindacabile della D.L. in qualsiasi momento, anche posteriore alla esecuzione delle opere, e fino al collaudo definitivo o certificato di regolare esecuzione dei lavori.

In caso di discordanza o contrasto tra gli elaborati tecnici facenti parte del presente progetto esecutivo, varranno le disposizioni più favorevoli all'Amministrazione o quelle che l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, riterrà di adottare.

Articolo 16 - DIREZIONE E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE

Durante lo svolgimento dei lavori dovrà essere sempre in cantiere un rappresentante dell'Appaltatore, incaricato di ricevere gli ordini e le istruzioni della D.L.; questa potrà, a suo esclusivo giudizio e senza obbligo alcuno di dichiararne i motivi, non accettare la persona designata ed esigerne la sostituzione in corso di lavoro, senza che per ciò l'Appaltatore possa sollevare eccezione o chiedere compensi.

L'Appaltatore provvederà alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico idoneo, di provata capacità e adeguato, numericamente, alle necessità. L'Appaltatore risponde dell'idoneità dei dirigenti dei cantieri ed in genere di tutto il personale addetto ai medesimi, personale che dovrà essere di gradimento dalla D.L., la quale ha il diritto di ottenere l'allontanamento dal cantiere di qualunque addetto ai lavori senza l'obbligo di specificarne il motivo e di rispondere delle conseguenze.

CAPO QUARTO

Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Articolo 17 - NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Le misurazioni in genere si faranno con i metodi rigorosi della geometria o a numero o a peso, 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.

Articolo 18 - MOVIMENTI DI MATERIE

Nei prezzi di scavi per opere d'arte o condotte è compreso anche ogni corrispettivo per l'eventuale taglio e demolizione di pavimentazioni di qualunque tipo, l'eventuale rinterro coi materiali provenienti dagli scavi, le puntellazioni e sbadacchiature e ogni altro onere necessario.

Gli impianti speciali per l'abbassamento della falda, il cui impiego sarà concordato preventivamente con la D.L., saranno compensati a parte. Si conviene inoltre che la misurazione degli scavi a sezione obbligata verrà effettuata per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della larghezza del manufatto per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, o del terreno naturale quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato; al volume così calcolato si applica il prezzo fissato nell'elenco, vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato, col prezzo unitario di elenco, ogni eventuale maggior scavo.

Articolo 19 - SERRAMENTI

I prezzi unitari sono comprensivi di ogni onere per materiali, mano d'opera, incassi nei muri, posa in opera, assistenza muraria, ecc., e quanto altro necessario per dare le opere complete e finite a perfetta regola d'arte.

I serramenti per finestre, porte finestre, vetrate, portoncini, verranno misurati a metro quadrato in misura esterna al telaio fisso.

I serramenti per porte interne, su casseporte, verranno misurati in base alla superficie effettiva delle ante fisse o apribili.

Le casseporte saranno misurate a metro lineare con misure prese entro il foro luce.

I sopraluze delle porte interne verranno valutati a mq con misure prese sul telaio per quelli apribili e sulla dimensione effettiva del vetro per quelli fissi.

Articolo 20 - VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE

Si provvederà applicando i metodi e i coefficienti convenzionali previsti dal prezziario delle opere edili della C.C.I.A.A. di Padova.

Articolo 21 - VETRI E CRISTALLI

I vetri in genere saranno valutati secondo il massimo rettangolo circoscritto i cui lati verranno misurati nelle dimensioni reali effettive in opera.

Articolo 22 - MANODOPERA

I compensi per le prestazioni di manodopera per i lavori in economia saranno quelli contrattuali.

Articolo 23 - NOLEGGI

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di utilità 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 24 - 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 25 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI

I prezzi unitari, comprensivi delle spese generali, dell'utile 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 elaborato Condizioni di Esecuzione e nell'Elenco Prezzi Unitari.

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