



COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA

DELL' INTRADOSSO DEI SOLAI

1° STRALCIO

IMPORTO COMPLESSIVO: € 240.000,00

CUP H92F17000050004 LLPP EDP 2017/077	N° Progetto Nome file Data 06/04/2017	Elaborato Capitolato speciale d'appalto Opere elettriche	
Progettista	Rup	Capo Settore	Capo Area
Arch. Vincenzo Pizzo Collaboratori geom. Ernes Gobbato geom. Massimiliano Maulu Opere elettriche P.I. Massimiliano Zatta	Geom. Renato Gallo	Arch. Damiano Scapin	Arch. Luigino Gennaro

Articolo 1

Oggetto ed ammontare dell'appalto. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la realizzazione delle seguenti opere:

Manutenzione straordinaria di un impianto

Si intendono gli interventi, con rinnovo e/o sostituzione di parti, che non modifichino in modo sostanziali le sue prestazioni, siano destinati a riportare l'impianto stesso in condizioni ordinarie di esercizio, richiedano in genere l'impiego di strumenti o di attrezzi particolari, di uso non corrente, e che comunque non rientrino negli interventi relativi alle definizioni di nuovo impianto, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione ordinaria.

Nella fattispecie la sostituzione di un componente con un altro avente caratteristiche diverse; la sostituzione di uno o più componenti guasti per la cui ricerca siano richieste prove ed un accurato esame dei circuiti; l'aggiunta o lo spostamento di prese a spina o punti di utenza (centri luce) su circuiti esistenti.

Dove verrà realizzato il controsoffitto di sicurezza dovranno, in una prima fase, essere rimosse quelle apparecchiature che ostacolano il lavoro, quali ad esempio: canale portacavi, apparecchi d'illuminazione, cassette di derivazione e connessione, ecc. ...

Nelle seconda fase le apparecchiature prima menzionate, ove previsto, dovranno essere riposizionate al disotto del nuovo controsoffitto. In alcuni punti nuovi percorsi potranno alloggiare all'interno del controsoffitto stesso.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo globale dei lavori compresi nell'appalto ammonta a € 34.000,00 (al netto dell'I.V.A.).

L'importo presuntivo dei lavori potrà variare in più o in meno, per effetto di variazioni nelle quantità delle diverse categorie, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato e prezzi diversi da quelli risultanti dall'offerta.

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

L'incidenza percentuale presumibile della quantità di manodopera è pari al 25%

CONSEGNA DEI LAVORI

La consegna dei lavori, decorrerà dalla data di richiesta del primo intervento da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Articolo 2

Descrizione delle lavorazioni

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Le principali voci di lavorazione di questo appalto saranno la sostituzione e/o l'installazione di:

- sistemi di distribuzione circolare
- sistemi di distribuzione rettangolare
- cassette di derivazione e/o contenimento e scatole modulari
- cavi e corde
- apparecchi d'illuminazione di emergenza
- apparecchi d'illuminazione
- rimozione, accatastamento e smaltimento di apparecchi.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM.			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Articolo 3 Prescrizioni tecniche

QUALITA' E PROVENIENZA DEI LAVORI

I materiali occorrenti per l'esecuzione delle opere 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, durabilità 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 fabbriche, stabilimenti, ecc., scelti ad esclusiva cura dell'Appaltatore, il quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare e fosse quindi obbligato a ricorrere a diverse provenienze. Si intende 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.

01 SISTEMI DI DISTRIBUZIONE CIRCOLARE

M.01.63 TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:- tubazione c.s.d.;- scatole di derivazione;- raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;- ...

Fornitura e posa in opera di tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto - estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completi di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi tubi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

M.01.62 TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi:- tubazione c.s.d.;- scatole di derivazione;- curve e raccordi ed ogni altro accessorio ...

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Fornitura e posa in opera di tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto - estinguente, conforme alla norme CEI 23.8 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte o per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi tubi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

02 SISTEMI DI DISTRIBUZIONE RETTANGOLARE

M.01.04 CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, ...

Fornitura e posa in opera di canale portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

04 CAVI E CORDE

M.01.39 LINEA in cavo N07V-K unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolato in PVC di qualità R2 non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ...

Fornitura e posa in opera di linea in cavo N07V-K unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolato in PVC di qualità R2 non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per sistemi chiusi o incassati. Compresi:- linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati;- formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

M.01.90 Rimozione, accatastamento e smaltimento

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento di qualsiasi tipo di canale metallico o in pvc, di tubazione flessibile o rigida, di cassetta di derivazione o connessione a parete, utilizzando come supporto il mezzo più idoneo alle dimensioni del locale (scala, trabattello, ecc. ...). Nella voce è compresa quota parte per lo spostamento, la sistemazione e la successiva ricollocazione dei relativi cavi elettrici esistenti.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

M.02.30 PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola.- costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, ...

Fornitura e posa in opera di plafoniera per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola.- costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniformare il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd per alta temperatura;- led di segnalazione;- ricarica completa in 12 ore;- autonomia minima come descritto nelle sottovoci;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- gestione remota, dell'intelligenza tramite centrale;Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/o 24 W;- flusso luminoso minimo come descritto nelle sottovoci;- dimensioni lxxhxp: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione);- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

M.02.50 Plafoniera dotata di pannello led UGR<19.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Fornitura e posa in opera di plafoniera dotata di pannello led UGR<19.

I led sono posizionati sul perimetro della plafoniera, all'interno della cornice in alluminio che funge da dissipatore. L'illuminazione è diffusa in modo uniforme dallo schermo prismatico per evitare la possibilità di abbagliamento diretto.

Cablaggio: rapido, non è necessario aprire l'apparecchio. Predisposizione standard con connessione presa-spina sia per l'alimentazione sia per la regolazione 0-10V.

Fascio di luce concentrato sul posto di lavoro. Fattore di abbagliamento UGR<19 in ogni situazione

Accensione immediata con assenza di tremolio e assoluta silenziosità di funzionamento.

Risparmio energetico di oltre il 50% rispetto alle tradizionali plafoniere a tubi fluorescenti.

Efficienza dei led (95%), protezione al surriscaldamento, controllo della corrente e possibilità di lavoro con tensioni non stabilizzate.

Assenza di emissioni elettromagnetiche e interferenze RF.

Nessun rischio per l'ambiente per l'assenza di materiali contenenti mercurio o piombo.

Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP40IK05 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente incombustibili.

LED: 2950lm - 3000K - CRI93 - 29W

LED: 3050lm - 4000K - CRI93 - 29W

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Vita media dei led superiore a 50.000 ore. L70B50

Fattore di potenza: ≥ 0.95

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

M.02.60 Proiettore led asimmetrico

Fornitura e posa in opera di Proiettore led asimmetrico

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Riflettore: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti.

Verniciatura: a polvere poliestere, colore grigio grafite, resistente alla corrosione e alle nebbie saline.

Dotazione: completo di staffa e goniometro con scala graduata per un corretto puntamento; connettore esterno per una rapida installazione. Sezionatore di sicurezza per interrompere l'alimentazione durante la manutenzione a richiesta. Guarnizione in gomma silconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore rapido a perforazione d'isolante per una rapida installazione senza dover aprire l'apparecchio. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico. Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Classe d'isolamento II. Grado di protezione IP66. Coefficiente di resistenza agli urti IK08.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

M.02.70 Apparecchio d'illuminazione a plafone o parete

Fornitura e posa in opera di apparecchio d'illuminazione a plafone o parete

Corpo: in alluminio pressofuso

Diffusore: pannello in PMMA spessore 6mm con serigrafia a laser dimensionata alla potenza del LED.

Verniciatura: A polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV.

Equipaggiamento: Completo di staffa regolabile in acciaio.

Normativa: Prodotti in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34.21, hanno grado di protezione secondo le norme EN 60529.

LED: ad alta efficienza 1350lm - 18W - 3000/4000K - CRI 80

Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 25.000h (L70B50).

Classe d'isolamento II. Grado di protezione IP40. Coefficiente di resistenza agli urti IK07.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

M.02.80 Rimozione, accatastamento e smaltimento

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento di qualsiasi tipo di apparecchio d'illuminazione esistente, utilizzando come supporto il mezzo più idoneo alle dimensioni del locale (scala, trabattello, ecc. ...).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Articolo 4

Norme di misurazione delle lavorazioni

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, escluso ogni altro sistema che non sia stabilito di seguito o negli elaborati di progetto.

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 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 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 secondo le indicazioni dell'Elenco Prezzi Unitari e delle presenti norme.

Nei prezzi si intendono pertanto comprese tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti, dallo scarico dei materiali in cantiere fino alla loro completa e perfetta posa e alla protezione delle opere fino al collaudo.

MANODOPERA, MATERIALI, 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 14% 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 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 con riferimento al listino emesso dalla Regione Veneto e se non presenti nello stesso dai listini delle principali marche produttrici di apparecchiature elettriche, in vigore al momento di esecuzione della lavorazione, al quale verrà applicato il ribasso di gara.

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.

Il prezzo dei noli, relativamente a dette opere eseguite in economia, sarà dedotto dal prezzo regionale, in vigore al momento di esecuzione della lavorazione.

Allo stesso verrà applicato il ribasso di gara contrattuale.

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

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

Il prezzo dei trasporti, relativamente a dette opere eseguite in economia, sarà dedotto dal prezzario regionale, in vigore al momento di esecuzione della lavorazione.

Allo stesso verrà applicato il ribasso di gara contrattuale.

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM.			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

Articolo 5

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori, esecuzione dei lavori e gestione cantiere

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Tutte le indicazioni relative ai dettagli di forma e modi di lavorazione non apparenti e non deducibili dal presente Capitolato e dall'Elenco Prezzi Unitari, saranno concordate con il Direttore dei Lavori ogni qualvolta ciò si rendesse necessario. 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 stessa 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.

ESECUZIONE DEI LAVORI

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

Le opere eseguite in contrasto con le prescrizioni di Capitolato e contrariamente alle disposizioni impartite, nonché quelle che non fossero riconosciute accettabili dalla D.L., sia per la loro esecuzione che 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 esonera 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, varranno le disposizioni più favorevoli all'Amministrazione o quelle che l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, riterrà di adottare.

GESTIONE CANTIERE

L'Appaltatore è a conoscenza del fatto che i lavori potranno essere svolti all'interno di edifici con attività in corso durante l'esecuzione delle opere, che il lavoro potrà essere svolto anche a stralci in un fabbricato, che il programma di lavoro dovrà essere concordato con la D.L., il Coordinatore per la sicurezza e il responsabile dell'attività e prevedere il minor disagio possibile allo svolgersi dell'attività specifica.

Le eccezioni di qualsiasi genere che l'Appaltatore sollevasse all'atto della firma del contratto, sulle condizioni d'appalto, saranno considerate come rifiuto alla firma, con le conseguenze contemplate nel Capitolato Generale.

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, nè

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data

interrompere il pubblico transito nelle vie. 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.

DIREZIONE E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE

La direzione del cantiere dovrà essere affidata dall'Appaltatore ad un Tecnico di competenza e specifica esperienza, abilitato all'esercizio professionale e di gradimento dell'Amministrazione, il cui nominativo dovrà essere comunicato per iscritto all'atto della consegna dei lavori.

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.

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 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.

SMALTIMENTO RIFIUTI DA DEMOLIZIONI E SCAVI

E' fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere a propria cura e spese all'allontanamento dei materiali provenienti da rimozioni, mediante trasporto in discarica autorizzata o altra forma di smaltimento prevista dalla normativa vigente.

VERIFICHE - DIFETTI - RIFACIMENTI

E' facoltà dell'Amministrazione di eseguire, in qualunque fase dei lavori e sino al collaudo, 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 al rifacimento.

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

0	PRIMA EMISSIONE	ZATTAM			APRILE 2017
Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	Data