

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

OS 30 -LAVORI OPERE ELETTRICHE – MANUTENZIONE E NUOVI IMPIANTI.

Il Progettista	Il Committente	Il Direttore Acque Servizi
Ing. Giovanni Simonelli	Ing. Roberto Cecchini	Ing. Roberto Salvadori

Indice

CAPITOLO 1 - OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

- Art. 1.1 - Oggetto dell'appalto
- Art. 1.2 - Forma e ammontare dell'appalto
- Art. 1.3 - Forma e principali dimensioni delle opere
- Art. 1.4 - Durata dell'affidamento
- Art. 1.5 - Validità del Affidamento
- Art. 1.6 - Disciplina del subappalto
- Art. 1.7 - Trattamento dei lavoratori
- Art. 1.8 - Opere particolari per conto della stazione appaltante
- Art. 1.9 - Rappresentanza dell'appaltatore suo recapito – reperibilità

CAPITOLO 2 - DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

- Art. 2.1 - Modalità di esecuzione e consegna dei lavori
- Art. 2.2 – Validità elenco prezzi, listini di riferimento, nuovi prezzi e revisione prezzi
- Art. 2.3 - Verifica dei lavori
- Art. 2.4 - Modalità di riscontro
- Art. 2.5 - Modalità di pagamento
- Art. 2.6 - Penali
- Art. 2.7 - Conoscenza dei rischi
- Art. 2.8 - Personale dell'impresa appaltatrice
- Art. 2.9 - Comportamento del personale
- Art. 2.10 - Macchine ed attrezzature
- Art. 2.11 - Ordini di servizio - Sanzioni
- Art. 2.12 - Progettazione
- Art. 2.13 - Manutenzione programmata
- Art. 2.14 - Norme generali
- Art. 2.15 - Materiali

CAPITOLO 3 - NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

- Art. 3.1 - Norme generali
- Art. 3.2 - Procedura di avvio e svolgimento degli interventi
- Art. 3.3 - Lavori in economia
- Art. 3.4 - Materiali a pie' d'opera
- Art. 3.5 - Lavoro notturno e festivo
- Art. 3.6 - Noli
- Art. 3.7 – Trasporti

CAPITOLO 4 - ELENCO NORMATIVE E LEGGI DI RIFERIMENTO

Art. 4.1 - Elenco normative di riferimento

Art. 4.2 - Elenco leggi di riferimento

CAPITOLO 1

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

Art 1.1

OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato speciale d' appalto viene redatto in conformità alle previsioni dell'atto sotto richiamato:

"1) REGOLAMENTO PER LA DISCIPLINA DEI CONTRATTI E DEGLI APPALTI in questo atto di seguito "REGOLAMENTO"

Il regolamento per la disciplina dei contratti e degli appalti trova applicazione ai sensi dell'articolo 2 comma 3, anche in riferimento agli appalti e ad i conseguenti contratti stipulati in veste di ente aggiudicatore da parte di società controllate e/o collegate di acque.

Pertanto le norme del presente capitolato sono applicabili sia nel caso in cui risulti stazione appaltante Acque S.p.A., sia nel caso in cui risulti stazione appaltante Acque Servizi s.r.l..

Negli articoli del presente Capitolato, allorché sarà usata la locuzione "stazione appaltante", si intenderà indicata, indifferentemente, sia Acque S.p.A. che Acque Servizi s.r.l.

Gli interventi affidati nell' ambito del presente appalto hanno per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di **"Opere elettriche – manutenzione e nuovi impianti"**, e precisamente :

- 1. Manutenzione degli impianti elettrici;**
- 2. Ristrutturazione impianti elettrici;**
- 3. Nuova costruzione di impianti elettrici;**

Gli interventi oggetto dell'appalto si svolgeranno nel territorio di Acque S.p.a denominato Pisa – Pontedera che comprende in comuni di : PISA, BUTI, CALCI, CASCINA, SAN GIULIANO TERME, VECCHIANO, VICOPIANO, CAPANNOLI, CASCIANA TERME, CHIANNI, FAUGLIA, LAIATICO, LARI, LORENZANA, PECCIOLI, PONSACCO, PALAIA, CRESPINA, TERRICCIOLA, CASCIANA TERME, BIENTINA, CALCINAIA, CASTELFRANCO DI SOTTO, MONTOPOLI, PONTEDERA, SANTA MARIA A MONTE, SANTA CROCE SULL'ARNO

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare le opere in argomento completamente compiute e funzionanti, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto oppure con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dalla apposita documentazione tecnica specifica per ogni lavoro affidato.

Le principali opere e lavorazioni che formeranno l'oggetto di ogni lavoro affidato possono riassumersi come segue, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dal Direttore dei Lavori:

- 1) fornitura e/o posa in opera di materiale necessario per l'esecuzione di lavori sia programmati che di pronto intervento eseguiti direttamente dall'Impresa, secondo le particolarità indicate nel presente capitolato, oppure come da indicazioni dettate dalla DL
- 2) prestazione di manodopera specializzata in grado di operare in maniera autonoma
- 3) prestazioni di manodopera, fornitura di materiali e noleggio di veicoli ed attrezzature per lavori liquidabili in economia o per lavori non suscettibili di esatta preventiva valutazione e non liquidabili a misura;
- 4) onere per la sorveglianza e la vigilanza dello stato di manutenzione degli interventi effettuati comprese tutte le opere di ripristino e messa in sicurezza;

In casi eccezionali, previa autorizzazione del Direttore dei Lavori e specifico ordinativo, potrà essere scelto il sistema di esecuzione in economia.

La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento.

Gli oneri per la sicurezza per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Nell'ambito del presente appalto non sono previste lavorazioni in ambienti confinati di cui agli artt. 66 e 121 e all'allegato IV, punto 3 del D.Lgs. 81/2008; ¹

oppure

Nell'ambito del presente appalto sono previste lavorazioni in ambienti confinati di cui agli artt. 66 e 121 e all'allegato IV, punto 3 del D.Lgs. 81/2008; l'appaltatore, al fine di eseguire tali lavorazioni, dovrà dimostrare di essere in possesso dei requisiti di cui al D.Lgs. 14/09/2011, n. 177.

Pertanto Primo caso:

Le lavorazioni in luoghi confinati non superano il 30 per cento dell'importo dell'appalto e pertanto l'appaltatore qualora non risulti in possesso dei requisiti del D.Lgs. 177/2011 potrà subappaltare tali lavorazioni ad impresa tecnicamente idonea ad eseguirli;¹

Pertanto secondo caso:

le lavorazioni in ambienti confinati superano il 30 per cento del valore dell'appalto pertanto le stesse non potranno essere oggetto di totale subappalto e l'impresa aggiudicataria dovrà possedere tutti i requisiti previsti dal D.Lgs. 177/2011, in mancanza non si darà luogo alla stipulazione del contratto per carenza di requisiti di idoneità tecnico professionale. ¹

Art. 1.2

FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo a base d'asta dell'appalto ammonta a € 145.000 (centoquarantacinquemila/00) compreso oneri di sicurezza pari a 3093.28 Euro.

La Stazione Appaltante si riserva, in via di autotutela, la riduzione dell'importo aggiudicato in particolare qualora, per effetto di provvedimenti adottati dall'AEEGSI (Autorità per la Vigilanza per l'Energia Elettrica ed il Gas e il Sistema Idrico) incidenti sulle modalità di calcolo delle tariffe applicabili da parte dei gestori del SII, non dovesse risultare più garantita la copertura finanziaria dei lavori oggetto della presente selezione.

I lavori oggetto di ogni singolo intervento saranno appaltati a misura in base alle prescrizioni del presente capitolato e con l'applicazione dei prezzi di elenco che si intendono comprensivi di tutti gli oneri e alee a carico dell'Appaltatore, per l'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori, ad esso affidati, come specificato nel presente capitolato, decurtati del ribasso offerto dall'aggiudicatario.

Alla contabilizzazione dei materiali a piè d'opera si procederà soltanto per:

- a) le provviste dei materiali che l'Impresa è tenuta a fare su richiesta del Direttore dei Lavori;
- b) i materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio o di rescissione coattiva o di scioglimento di contratto;
- c) i materiali da accreditare nei pagamenti in acconto ai sensi dell'art.180 del Regolamento Generale;
- d) le provviste a piè d'opera che l'Amministrazione rilevasse, quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.

I suddetti prezzi per i materiali a piè d'opera verranno utilizzati per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.

Ai soli fini della emissione del certificato di esecuzione dei lavori, le categorie di riferimento dei lavori oggetto di ciascun intervento di cui al presente Capitolato sono individuate nelle OG10 o OS30 sulla base della natura dei lavori oggetto di ogni singolo intervento affidato.

¹ Depennare quando non necessario in relazione all'appalto di cui fa parte il presente capitolato

In relazione ai lavori di cui al precedente articolo 1.1 potranno essere fornite più precise indicazioni relative a ciascun specifico intervento affidato, indicazioni che potranno essere impartite nell' Ordine di esecuzione, o, all'atto esecutivo dei lavori dalla Direzione dei Lavori.

Art. 1.3 FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere **del presente appalto** risultano dall'elenco prezzi, dagli eventuali disegni allegati nonché dalle norme del presente Capitolato Speciale. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme UNI CEI ISO 80000-1 nonché alla norma UNI 4546.

Art. 1.4 Durata dell'affidamento

La durata o il tempo per dare ultimati i lavori oggetto del presente appalto è pari a 730 (settecentotrenta) giorni naturali e consecutivi e avrà decorso dalla data del verbale di consegna.

La durata o il tempo per dare ultimati i lavori oggetto di ciascun affidamento, sarà indicato nell' ordinativo di lavoro; la durata o il tempo decorrerà dalla data del verbale di consegna.

Poiché le opere da eseguire sono da intendersi di pubblica utilità l'Appaltatore prende atto che non è ammesso neppure un giorno di mancata copertura del servizio e si obbliga ad organizzare le proprie maestranze per essere completamente operativo entro il giorno di inizio dell'affidamento. Per tale scopo l'Appaltatore è obbligato a comunicare almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori affidati i nominativi del personale che intende impiegare, il programma del turno di reperibilità per il primo mese di affidamento con i numeri telefonici di tutto il personale impiegato, l'elenco dei mezzi d'opera, con numero di targa, che saranno impiegati e l'elenco delle strumentazioni d'ufficio previste con i numeri telefonici di tutti i responsabili di cantiere.

Art. 1.5 Validità dell' Affidamento

Le norme ed i prezzi del presente Capitolato sono validi per l'intero territorio di Acque SpA /Acque Servizi s.r.l..

L'Appaltatore con la presentazione dell' offerta, dichiara, assumendosi ogni consequenziale responsabilità, di aver preso visione dei luoghi e zone interessate dai lavori.

Art. 1.6 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Il ricorso al sub appalto, che dovrà comunque essere autorizzato dal Responsabile del Procedimento, è ammesso esclusivamente nel completo rispetto e nei limiti di quanto previsto dalle vigenti normative in materia.

La disciplina del subappalto è quella prevista nell' Art.105 del D.lgs 50/2016

Art. 1.7 TRATTAMENTO DEI LAVORATORI

Nell'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore è tenuto ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

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

L'Appaltatore è responsabile in solido, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Appaltatore è altresì obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola.

Art. 1.8

Opere particolari per conto della Stazione Appaltante.

Nell'ambito della esecuzione dei lavori, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare all'Appaltatore l'esecuzione di opere di straordinaria manutenzione o di qualunque altra nuova opera, inerenti al servizio Idrico che si rendessero di volta in volta necessarie; dette opere saranno regolarmente approvate da parte della Stazione Appaltante con specifici provvedimenti nei quali potranno essere fissate norme integrative che non siano in contrasto con il presente capitolato.

Art.1.9

Rappresentanza dell'Appaltatore suo recapito – Reperibilità

La Stazione Appaltante nominerà l'ufficio di Direzione Lavori in conformità a quanto stabilito a quanto stabilito dal D.Lgs. 50/2016 e di ciò fornirà comunicazione all'Impresa.

L'Appaltatore dovrà allestire sul territorio dei comuni interessati ai lavori di ciascun intervento affidato, un proprio cantiere idoneo a svolgere tutte le attività di supporto, di rimessaggio, di coordinamento, di ufficio, di servizio per il personale, possibilmente baricentrico.

L'Appaltatore ha l'obbligo di nominare il proprio Rappresentante, al quale sarà affidata la responsabilità tecnica dei lavori da eseguire, e comunicarne il nominativo alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori. Inoltre dovrà comunicare i nominativi dei Tecnici Assistenti ai lavori, l'elenco del personale operaio (con qualifica), il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione.

Detto Rappresentante dovrà presentarsi ogni giorno presso gli uffici della Stazione Appaltante per ricevere gli ordini e le comunicazioni riguardanti i vari lavori.

Il Rappresentante dovrà essere persona gradita alla Stazione Appaltante.

CAPITOLO 2

DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

Art. 2.1.

Modalità di esecuzione e consegna dei lavori

La consegna dei lavori dovrà risultare da apposito verbale.

Per tutti i lavori, che a giudizio insindacabile della D.L., si rendano necessari interventi tempestivi, l'appaltatore, senza diritto ad alcun compenso aggiuntivo, dovrà adottare i provvedimenti necessari per la corretta e tempestiva esecuzione del lavoro il giorno successivo, organizzare e predisporre la collocazione dei segnali occorrenti prima che sia dato inizio ai lavori comunicati. In ogni comunicazione saranno riportate tutte le indicazioni necessarie (località, via, numero, data di inizio, ecc...), e per ognuna la Stazione Appaltante compilerà apposito ordine di lavoro.

Per i lavori inerenti la riparazione di guasti improvvisi, o per la risoluzione di problemi improvvisi, sia in ore diurne che notturne o festive, la comunicazione all'appaltatore verrà data verbalmente, con l'obbligo da parte dell'appaltatore in parola, di provvedere, immediatamente, in qualsiasi momento o ed in qualsiasi località, all'intervento secondo le modalità richieste.

La Ditta affidataria dovrà garantire la perfetta efficienza degli impianti, strumenti ed installazioni oggetto di ciascun intervento affidatole, impegnandosi ad intervenire tempestivamente in caso di chiamata dalla Struttura Tecnica Aziendale della Stazione Appaltante. La consegna dei singoli lavori avverrà di volta in volta con ordini scritti o con ordini verbali, alla comunicazione verbale farà seguito apposito ordine di lavoro.

La consegna dei lavori, sarà effettuata qualora si presenti la necessità, senza precise scadenze temporali, e sarà effettuata mediante chiamate che potranno essere inoltrate sia mediante avviso scritto, verbale o telefonico; i lavori oggetto di chiamata dovranno essere iniziati nella giornata indicata nell'avviso od espressamente richiesta, e se necessario e richiesto anche immediatamente. A tale avviso dovrà, comunque, far seguito l'emissione, da parte della struttura tecnica aziendale della Stazione Appaltante, di apposito "buono d'ordine" di consegna dei lavori, prestampato dalla Stazione Appaltante, che sarà redatto sul posto, o nella sede della Stazione Appaltante, alla presenza dell'incaricato della Stazione Appaltante e di un rappresentante della Ditta, e da essi controfirmato. Tale buono dovrà avere i seguenti contenuti:

1. indicazione della natura del lavoro o dei lavori commissionati;
2. indicazione dei materiali, per quantità, tipo e marca, che si richiede di utilizzare
3. indicazione del tempo che la Ditta prevede sia necessario per la esecuzione degli stessi;
4. indicazione del numero degli operai che saranno utilizzati (a discrezione);

Sarà inoltre cura della ditta compilare e restituire giornalmente appositi rapportini giornalieri, forniti dalla D.L., circa i lavori messi in programma e quelli effettivamente svolti. In particolare i rapportini saranno di due tipi: sul primo, da inviare preventivamente, saranno indicati i cantieri in attività per la giornata, gli orari, le maestranze impiegate con rispettivi inquadramenti, il richiedente (nominativo) l'intervento e la sua natura; sul secondo le medesime indicazioni, ma a consuntivo della giornata lavorativa, da inviarsi al suo termine.

E' facoltà della D.L. richiedere inoltre la prestazione continuativa presso impianti o servizi della Stazione Appaltante, per svolgere attività sotto comando od in affiancamento di personale della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante al fine di garantire il buon funzionamento degli impianti si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di particolari opere entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Sarà cura della Ditta fornire apposita lista con relative qualifiche delle maestranze che potranno essere impiegate nei lavori.

La D.L. si riserva la facoltà discrezionale nella scelta della qualifica professionale, secondo la suddivisione di cui all' affidamento, del personale da utilizzare nelle opere di ciascun intervento affidato.

In caso di richiesta da parte della D.L. sarà cura della Ditta provvedere ad eseguire preliminarmente una valutazione ed una preventivazione delle opere. Tale preventivazione una volta accettata dalla D.L., dovrà rigorosamente essere rispettata dalla Ditta nella esecuzione dei lavori e nella loro consuntivazione. In caso di aumento del consuntivo dal preventivo di spesa accettato, la D.L. ha facoltà di non corrispondere alla Ditta gli ulteriori oneri suppletivi, anche se dovuti ad imprevisti; di essi infatti la Ditta dovrà aver cura di tenere in dovuto conto in fase di preventivazione. Saranno corrisposti alla Ditta solo gli oneri dovuti a riconosciute cause di forza maggiore od ad ulteriori opere aggiuntive o variazioni in corso d'opera richieste espressamente dalla D.L. o concordate con essa.

La rimessa di preventivi da parte della Ditta non vincola la D.L. alla esecuzione delle opere stimate.

Per le preventivazioni, a cui la Ditta è tenuta, non è dovuto in ogni caso alcun onere suppletivo.

Art. 2.2.

Validità elenco prezzi, listini di riferimento, nuovi prezzi e revisione prezzi

In caso di interventi per i quali sia previsto originariamente un progetto, una opera corredata da esaustivo computo metrico estimativo, il prezzo verrà determinato dalla somma delle singole voci componenti le lavorazioni al netto dello sconto offerto.

Alternativamente, ove si faccia riferimento a lavorazioni "standard" o di specifica manutenzione, laddove si trovi riscontro nell'elenco voci comprese nell'elenco prezzi di categoria, il riferimento sarà fatto a tale elenco valorizzato al netto del ribasso di categoria predefinito.

Il prezzo del materiale d'uso e di fornitura, se non direttamente riconducibile all'elenco prezzi sarà contabilizzato al prezzo del listino Metel del giorno della consegna dei lavori dell'appalto, al netto del ribasso offerto.

Al prezzo della manodopera a cui far riferimento, anch'esso comprensivo di quota utile e spese generali evinto dall'allegato elenco prezzi, andrà applicato il ribasso offerto.

I prezzi unitari in base ai quali, con la deduzione del ribasso offerto dall' aggiudicatario, saranno liquidati i lavori a misura nonché le somministrazioni i noleggi ed i materiali, sono quelli indicati nell'apposito elenco dei prezzi unitari allegato al presente Capitolato Speciale d' Appalto; essi sono stati calcolati tenendo conto di tutto quanto occorre per l'esecuzione dei lavori secondo le migliori regole dell'arte, in conformità alle prescrizioni del presente capitolato e sono comprensivi delle quote per spese ed utili, nonché di tutti gli oneri relativi alle attrezzature generali ed all'organizzazione dell'Appaltatore nonché di tutte le misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori.

Tutti i prezzi indistintamente si intendono accettati dall'Appaltatore a suo rischio e sono pertanto fissi, invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.

Le macchine, gli attrezzi ed i mezzi di trasporto dati a noleggio od usati per lavori in economia, dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Oltre alle forniture ed opere esplicitamente comprese nell'ordine di affidamento, l'Appaltatore è tenuto a fornire tutte quelle attrezzature e prestazioni necessarie allo svolgimento di tutti i lavori rientranti nella filosofia dell'affidamento ed esplicitamente richieste dal Committente. L'Appaltatore è tenuto pure a fornire quelle maggiori attrezzature, prestazioni, materiali ed opere che si rendessero necessarie per consegnare i lavori compiuti a regola d'arte, in perfetto stato di funzionamento, rispondenti in pieno ai requisiti richiesti, comprese anche tutte le finiture accessorie; e tutto ciò senza aumento dei prezzi fissati in sede di aggiudicazione dell'affidamento.

Non saranno ammesse revisioni di prezzo ad eccezione dei casi espressamente previsti dalla legge o da altri atti normativi dei competenti Ministeri.

Art. 2.3.

Verifica dei lavori

Capitolato Speciale d' appalto - LAVORI OPERE ELETTRICHE – MANUTENZIONE E NUOVI IMPIANTI.

La Stazione Appaltante si riserva di poter controllare, in ogni momento, il rispetto delle prescrizioni con particolare riguardo ai materiali adottati ed all'osservanza delle norme in vigore.

Su richiesta della Stazione Appaltante, saranno effettuate, di volta in volta, prove in contraddittorio sul corretto funzionamento degli impianti, una volta eseguiti i lavori. Il non corretto funzionamento riscontrato sarà motivo di contestazione da parte della Stazione Appaltante.

Art. 2.4. Modalità di riscontro

Al completamento di ogni lavoro effettuato, relativamente al "buono d'ordine" emesso, la Ditta sarà tenuta a produrre quanto segue

1. "buono d'ordine", debitamente compilato da parte di un rappresentante della Stazione Appaltante e sottoscritto dalla Ditta appaltatrice
2. nota dei materiali effettivamente utilizzati sotto forma di bolla di accompagnamento debitamente sottoscritta da un rappresentante della Stazione Appaltante
3. nota delle ore di manodopera, da compilarsi a cura del rappresentante della Stazione Appaltante e da sottoscrivere a cura della Ditta.
4. eventuale Certificazione di conformità, in osservanza di quanto disposto dalla legge 37/08, dei materiali e delle opere effettuate.
5. ai sensi del DPR 37/08. debito "certificato di conformità" attestante la rispondenza tecnica dei lavori alla norma nonché le schede tecniche e di collaudo di ogni singola parte dell'impianto. La Direzione Lavori si riserva comunque la facoltà di collaudare in proprio o tramite l'incarico a tecnico esterno il collaudo delle opere eseguite.

Eventuale documentazione di progetto relativa ai lavori commissionati.

La documentazione di cui ai precedenti punti 4 e 5 dovrà esser prodotta entro 30 gg dalla ultimazione dei singoli lavori, e comunque 15 gg prima della stesura del SAL ove saranno computati.

La mancanza, anche parziale, della documentazione di cui ai punti 1,2,3,4,5, darà diritto alla D.L. di non computare i lavori nel SAL, senza che la Ditta possa accampare diritti alla corresponsione di interessi passivi per ritardato pagamento. La suddetta documentazione, da consegnarsi al Direttore dei Lavori, farà fede per il riscontro contabile dei lavori effettuati; la mancanza, anche parziale, di tale documentazione, od il rilievo di difformità sostanziali sulla stessa, potrà causare ritardi nella contabilizzazione, senza che la Ditta possa accampare diritti al riconoscimento di interessi passivi.

Si precisa che le ore di manodopera sono conteggiate dal momento di inizio del lavoro in cantiere al momento della fine. Resta pertanto escluso, dai compensi della Ditta, il tempo necessario per recarsi in cantiere.

Sarà inoltre cura della ditta compilare e restituire giornalmente appositi rapportini giornalieri, forniti dalla D.L., circa i lavori messi in programma e quelli effettivamente svolti. In particolare i rapportini saranno di due tipi: sul primo, da iniziare preventivamente, saranno indicati i cantieri in attività per la giornata, gli orari, le maestranze impiegate con rispettivi inquadramenti, il richiedente (nominativo) l'intervento e la sua natura; sul secondo le medesime indicazioni, ma a consuntivo della giornata lavorativa, da inviarsi al suo termine.

Art. 2.5. Modalità di pagamento

I pagamenti all'Appaltatore avverranno secondo la seguente rateazione: conabilizzazione bimestrale

Al verificarsi di tale condizione, verrà redatto uno stato di avanzamento lavori, sul quale saranno operate le ritenute a garanzia pari a quanto previsto in materia dalle disposizioni sui lavori pubblici.

Ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. 207/2010, si stabilisce che il conto finale dei lavori verrà compilato entro 90 (novanta) giorni a datare dalla completa e regolare ultimazione di tutti i lavori consegnati nell'ambito dell'affidamento, accertata mediante il prescritto certificato di cui all'art. 199 del D.P.R. 207/2010.

Art. 2.6. Capitolato Speciale d'appalto - LAVORI OPERE ELETTRICHE – MANUTENZIONE E NUOVI IMPIANTI.

Penali

Di seguito vengono stabilite le penali da applicare all'Appaltatore per ogni specifica inadempienza alle prescrizioni del presente CSA e di quanto indicato negli ordini di intervento dei singoli lavori.

Le penali complessivamente applicate non potranno comunque superare il 10% dell'importo complessivo dell'affidamento.

Le penali di cui sotto, come ogni altra penale prevista nel presente capitolato, saranno addebitate all'Impresa ad ogni emissione di stato di avanzamento e più precisamente la Direzione Lavori emetterà certificato di pagamento per i lavori eseguiti e nota di addebito per le penali il cui importo verrà scalato direttamente dal pagamento del certificato riferito al S.A.L..

Tipologia penalità	Unità di misura	Importo penalità
Per ritardo rispetto ai termini fissati	settimana ritardo	Euro 500,00
L'inosservanza a ciascun obbligo previsto dal presente articolo comporta l'applicazione di una penale di Euro 25,00 al giorno.	giorno ritardo	Euro 25,00
Ogni qualvolta l'appaltatore non provveda all'esecuzione dei lavori comunicati, nei termini prescritti nel relativo ordine di lavoro comunicato, verrà applicata una penale di Euro 100,00 al giorno, decorrenti da quello stabilito come data inizio lavori.	giorno ritardo	Euro 100,00
Per il maggior tempo impiegato dall'appaltatore nell'esecuzione di ogni singolo lavoro consegnato, nei termini stabiliti, è applicata la penale di Euro 50,00, per ciascun giorno di ritardo, salvo recupero degli oneri eventualmente sostenuti dall'Azienda per l'occupazione suolo pubblico.	giorno ritardo	Euro 50,00
In caso di mancanza delle attrezzature d'ufficio (fax, telefax, telefono su linea fissa, cellulari ecc) previste dal presente capitolato o malfunzionamento delle stesse che si prolunghi per più di 5 ore tale da non permettere al Committente l'immediato contatto con l'Appaltatore sarà applicata una penale giornaliera di Euro 75,00	Primo mancato recapito e per successivi giorni di ritardo	Euro 500,00
Qualora verrà riscontrato, da parte della Direzione Lavori inadeguatezza e/o mancanza della segnaletica di lavori in corso o della tabella di cantiere sarà applicata una penale di Euro 50,00 per ogni cantiere e per ogni giorno di inadempienza di cui sopra.	giorno ritardo	Euro 50,00
L'inosservanza a ciascun obbligo previsto dal presente articolo comporta l'applicazione di penale	A verifica	Euro 50,00
Per ritardati o mancati interventi programmati e/o di pronto intervento su richiesta del Tecnico di riferimento o del Tecnico reperibile di Acque Servizi Srl superiori ai tempi di intervento previsti dal presente capitolato o concordati su programma sarà applicata una penale minima pari a Euro 100,00 a intervento. La penale sarà economicamente raddoppiabile triplicabile e così via, per ogni inadempienza successiva.	Mancato o ritardato Intervento	Euro 100,00
Attrezzatura non idonea a quanto richiesto	A verifica	Euro 50,00

Tipologia penalità	Unità di misura	Importo penalità
Utilizzo di materiale elettrico non conforme a quanto specificato nel CSA	A verifica	Euro 50.00 oltre ripristino

Art. 2.7. Conoscenza dei rischi

L'appaltatore dovrà provvedere, nei tempi e con le modalità di seguito specificate, ad eseguire un attento e approfondito sopralluogo nei luoghi e nei locali ove dovranno svolgersi i lavori, unitamente al rappresentante della D.L.. Dovrà inoltre sottoscrivere il verbale congiunto di presa d'atto e conseguentemente verificare, mediante la diretta conoscenza, i rischi connessi ai profili di sicurezza nell'area interessata ai lavori, al fine di preordinare ogni necessario o utile presidio protezione e di renderne edotti i propri lavoratori. In sede di sopralluogo preventivo verranno stabilite le aree di lavoro interessate all'appalto. Ove possibile esse dovranno essere delimitate prima dell'inizio dei lavori, a cura dell'appaltatore, da appositi sbarramenti, contrassegni e segnalazioni. L'eventuale esistenza di tale obbligo verrà riportata nel verbale di sopralluogo.

Art. 2.8. Personale dell'impresa appaltatrice

Tutti gli obblighi e gli oneri inerenti il personale dipendente e gli strumenti a loro disposizione, cioè assicurativi, antinfortunistici, assistenziali, previdenziali ecc., sono a carico dell'appaltatore, il quale ne è il solo responsabile, sia in sede civile che penale.

Nell'esecuzione dei lavori che formano **oggetto dell'appalto** l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel C.C.N.L. di categoria e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori. L'impresa si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.

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.

In casi di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, la stazione appaltante comunicherà all'Appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 207/2010.

L'appaltatore dovrà comunicare, prima dell'inizio dei lavori, i nominativi del personale che verrà impiegato. L'elenco del personale conterrà i dati anagrafici, la qualifica, la data di assunzione e la posizione previdenziale e assicurativa di ogni dipendente. L'ingresso nei cantieri verrà consentito solo al personale per cui sarà stato esibito quanto sopra indicato. La Stazione Appaltante si riserva di fornire all'appaltatore cartellini di identificazione del personale. L'appaltatore dovrà provvedere affinché ogni dipendente sia sempre provvisto di documento di riconoscimento. Al personale che non risulterà identificabile non sarà consentito l'ingresso ai cantieri, e se già presente verrà allontanato. I dipendenti dell'appaltatore dovranno essere facilmente identificabili.

L'appaltatore dovrà preventivamente comunicare al D.L. ogni variazione che si dovesse verificare sul proprio personale.

L'appaltatore si impegna inoltre ad assolvere in favore dei propri dipendenti a tutti gli adempimenti contribuzioni assicurative e previdenziali regolate e previste dai relativi Contratti e dalle vigenti norme di legge. La Stazione Appaltante, su semplice richiesta anche verbale, potrà procedere in qualsiasi momento, anche presso la sede dell'appaltatore, al controllo di documenti (libro paga e matricola, libretti di lavoro, ecc.) da cui possa dimostrarsi l'ottemperanza da parte di quest'ultimo alle obbligazioni di cui ai punti precedenti.

Art. 2.9. Comportamento del personale

L'appaltatore dovrà porre in essere nei confronti dei propri dipendenti tutti i comportamenti dovuti in forza delle normative disposte a tutela della sicurezza e igiene del lavoro e dirette alla prevenzione dei rischi. In particolare imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza e ai propri preposti di controllare e richiedere tale rispetto.

Capitolato Speciale d'appalto - LAVORI OPERE ELETTRICHE – MANUTENZIONE E NUOVI IMPIANTI.

L'appaltatore dovrà osservare e fare osservare dal suo personale o da eventuali suoi subappaltatori tutte le norme interne, i regolamenti, le procedure di emergenza (antincendio, allontanamento rapido dei lavoratori, pronto soccorso) vigenti all'interno dello stabilimento della Stazione Appaltante delle quali verrà idoneamente informato in sede di sopralluogo preliminare.

L'appaltatore dovrà dotare il proprio personale oltre che dei dispositivi di protezione individuale necessari per l'esecuzione dei lavori di cui al contratto anche di quelli che potranno essere prescritti dalla Stazione Appaltante in relazione a condizioni di rischio specifiche dell'impianto. Di tale ulteriore obbligo verrà, se del caso, fatta menzione nel verbale di sopralluogo.

La Stazione Appaltante si riserva di pretendere l'allontanamento del personale dell'appaltatore che contravvenga ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti norme e regolamenti.

Art. 2.10. Macchine ed attrezzature

Le opere oggetto [del presente appalto](#), saranno realizzate dall'appaltatore con propria organizzazione dei mezzi e senza alcun vincolo di dipendenza e/o subordinazione nei confronti della Stazione Appaltante. Pertanto l'appaltatore ha piena libertà e facoltà di organizzare il proprio cantiere (personale, mezzi e attrezzature) nella maniera che riterrà più opportuna, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

Tutte le macchine, le attrezzature ed i mezzi d'opera necessari per la esecuzione delle opere di ciascun intervento affidato dovranno essere conferite ed approvvigionate dall'appaltatore. E' fatto divieto assoluto al personale dell'appaltatore di usare attrezzature della Stazione Appaltante, ed ai dipendenti di quest'ultima di cedere, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzi, strumenti e opere provvisoriamente all'appaltatore o ad i suoi dipendenti.

Le macchine, attrezzature e mezzi d'opera che l'appaltatore intende usare nell'esecuzione dei lavori dovranno essere conformi alle vigenti prescrizioni di legge e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza. Essi saranno custoditi a cura dell'appaltatore e dovranno essere contrassegnati con targhette che ne identifichino la proprietà.

I mezzi soggetti a collaudo o verifica periodica da parte degli Enti preposti (ponti, scale, paranchi, ecc.) dovranno risultare in regola con tali controlli, a totale carico e responsabilità dell'appaltatore.

L'impiego di qualsiasi autoveicolo di proprietà dell'appaltatore o di suoi eventuali subappaltatori o fornitori all'interno del cantiere dovrà essere preventivamente autorizzato. A tal fine l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, (o, in ogni caso, appena possibile) il tipo, la targa, gli estremi assicurativi ed i dati relativi alle persone addette alla guida di automezzi che intenderà far accedere nello stabilimento della Stazione Appaltante. L'ingresso in cantiere verrà consentito solo agli automezzi per cui sarà stato esibito quanto sopra indicato.

Art. 2.11. Ordini di servizio - Sanzioni

Gli ordini di servizio, istruzioni e prescrizioni della D.L., devono essere dati per iscritto all'Appaltatore. Questi, pur avendo l'obbligo di attenersi agli stessi, ha facoltà di fare le proprie osservazioni e riserve.

Il Direttore dei Lavori potrà adottare nei confronti dell'appaltatore le seguenti sanzioni:

- contestazione
- richiamo scritto
- allontanamento di personale
- allontanamento del responsabile di cantiere
- sospensione dei lavori
- cancellazione della Ditta dall'elenco fornitori
- rescissione del contratto considerate la gravità delle violazioni ed il loro numero.

La sospensione dei lavori andrà considerata esclusivamente come sanzione per mancato adempimento degli obblighi di cui al presente capitolato. La durata della sospensione, a seconda della gravità della violazione e del presumibile tempo necessario al ripristino della situazione di sicurezza, andrà da 1 ora a 10 giorni. La ripresa dei lavori non potrà essere considerata come avallo da parte del committente sulla idoneità delle modifiche apportate dall'appaltatore alla situazione a suo tempo giudicata inadeguata o pericolosa.

**Art. 2.12.
Progettazione**

La Ditta aggiudicataria sarà tenuta a fornire apposita progettazione esecutiva, redatta da professionista abilitato, debitamente firmata e timbrata, qualora per le opere commissionate sia prevista ai sensi del DPR 37/08.

Il progetto esecutivo, realizzato e firmato da professionista abilitato, sarà fornito preliminarmente alla esecuzione delle opere commissionate.

Sarà esclusivo compito della Ditta verificare, caso per caso, la necessità di procedere alla progettazione esecutiva dei lavori e delle opere, se non già espressamente richiesta dalla D.L..

Per l'opera di progettazione verrà corrisposto alla Ditta il pagamento dei corrispettivi dovuti, in base ai tariffari nazionali ufficiali degli ordini a cui appartengono i firmatari dei progetti.

Tale importo dovrà essere presentato, documentato in dettaglio, preliminarmente dalla Ditta stessa ed approvato dalla D.L. . Sarà cura della Ditta fornire gli appositi tariffari degli ordini per effettuare i necessari riscontri.

Resta inteso che le proposte di notula che saranno presentate non dovranno essere superiori a quanto stabilito dai tariffari ufficiali.

Quanto sopra varrà anche per altre opere effettuabili da professionisti, quali consulenze, verifiche e collaudi, che saranno richieste di volta in volta dall'Azienda e concordate preventivamente con la D.L.

**Art. 2.13.
Manutenzione programmata**

Il responsabile di cantiere dell'Impresa appaltatrice si occuperà di definire le opere di manutenzione ordinaria assieme alla D.L., eseguendo le opere necessarie alla corretta manutenzione sulle parti in Media e Bassa tensione, compilando eventualmente le apposite schede messe a disposizione dalla D.L. secondo quanto richiesto dalla direttiva Cei 0-15. Rimane inteso che le opere saranno retribuite secondo quanto espresso nell' Elenco Prezzi.

Un idoneo programma di verifiche programmate, sarà consegnato dalla Direzione lavori alla Ditta Appaltatrice .

**Art. 2.14.
Norme generali**

Per regola generale nell'esecuzione dei lavori l'impresa dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte, nonché a quanto previsto nel presente capitolato.

Per categorie di lavori non descritte nel presente capitolato o nell'elenco dei prezzi unitari e per le quali non siano state prescritte particolari norme, in particolare per i lavori da eseguire in economia, l'impresa dovrà seguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica ed attenersi agli ordini che verranno impartiti dalla D.L.

I lavori che per qualsiasi causa risultassero, subito o in tempo successivo, mal eseguiti, saranno rifatti a cura e spese dell'appaltatore, l'eventuale presenza in cantiere di personale della Stazione Appaltante non può essere invocata dall'appaltatore a scarico delle sue responsabilità.

La D.L. potrà allontanare dal cantiere il personale non ritenuto idoneo.

Le prove e le verifiche eventualmente eseguite dalla Stazione Appaltante nell'esercizio delle facoltà previste dal presente articolo, non la impegnano, qualunque sia il loro esito, all'accettazione delle opere, la quale ha luogo solo a seguito del collaudo.

**Art. 2.15.
Materiali**

La ditta è tenuta al reperimento dei materiali necessari per la realizzazione dei lavori oggetto di ciascun intervento affidato e inerente la categoria "Opere elettriche – Manutenzione e nuovi impianti" tramite propri canali di fornitura. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di fornire direttamente il materiale, tramite i fornitori propri.

Capitolato Speciale d' appalto - LAVORI OPERE ELETTRICHE – MANUTENZIONE E NUOVI IMPIANTI.



I materiali impiegati dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni effettuate dalla D.L. ed essere della migliore qualità. La Direzione dei Lavori avrà la facoltà di rifiutare in qualunque tempo, anche se posti in opera, i materiali non conformi alle prescrizioni emesse o alle prescrizioni tecniche di legge, o deperiti dopo l'introduzione in cantiere, e l'Appaltatore dovrà, a tutte sue spese, rimuoverli e sostituirli con altri.

Art. 2.16.
Controversie e Riserve - Arbitrato

Per la definizione delle controversie si applicheranno gli artt. 205 e 208 del “**Codice**”. La competenza a conoscere le controversie che potrebbero derivare dal contratto di cui il presente capitolato è parte integrante, spetta, ai sensi dell'art. 20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

E' escluso il ricorso all'arbitrato.

CAPITOLO 3

NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

Art. 3.1. Norme Generali

Poiché in base alle norme della Procedura ciascun intervento viene affidato a misura con applicazione del ribasso unico predefinito sull'elenco prezzi, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato come descritto di seguito:

In caso di interventi per i quali sia previsto originariamente un progetto, una opera corredata da esaustivo computo metrico estimativo, il prezzo verrà determinato dalla somma delle singole voci componenti le lavorazioni al netto dello sconto offerto.

Alternativamente, ove si faccia riferimento a lavorazioni "standard" o di specifica manutenzione, laddove si trovi riscontro nell'elenco voci comprese nell'elenco prezzi di categoria, il riferimento sarà fatto a tale elenco valorizzato al netto del ribasso di categoria predefinito.

Il prezzo del materiale d'uso e di fornitura, se non direttamente riconducibile all'elenco prezzi di categoria, sarà contabilizzato al prezzo del listino Metel periodo di riferimento dell'appalto, al netto del ribasso offerto.

Al prezzo della manodopera a cui far riferimento, anch'esso comprensivo di quota utile e spese generali evinto dall'allegato elenco prezzi, andrà applicato il ribasso predefinito di categoria

Art.3.2. Procedura di avvio e svolgimento degli interventi

L'Affidamento dei lavori viene effettuato dall'ufficio acquisti, previa gara, e riporta (quale vincolo) l'ammontare dell'appalto, ma non la durata (se non a livello indicativo) poiché questa dipende dall'andamento delle attività di manutenzione.

I singoli interventi di cui al presente appalto vengono attivati a mezzo di **Ordine di Intervento**.

Le opere oggetto del presente capitolato speciale d'appalto sono necessarie per assicurare il regolare funzionamento di un pubblico servizio, per cui l'Appaltatore si obbliga ad intervenire tempestivamente, ad ogni Ordine di Intervento emesso da Acque Servizi Srl, in modo tale che non si producano interruzioni del servizio.

In considerazione della particolare natura dell'affidamento, ogni singolo lavoro programmabile dalla Stazione Appaltante sarà oggetto di specifica consegna, che avverrà con Ordine di Intervento scritto o verbale (cui seguirà comunque un ordine scritto). Detti Ordini di Intervento (scritti o verbali) sostituiscono ad ogni effetto il verbale di consegna dei lavori di cui all'art.154 del Regolamento Generale.

Per i lavori inerenti alla riparazione di guasti improvvisi e/o d'urgenza, sia che si presentino nelle ore diurne che in quelle notturne e/o festive, la comunicazione all'Appaltatore verrà data di norma telefonicamente e con sms e, contestualmente o non appena possibile, tramite specifico ordine di intervento scritto inviato via fax, o email o apposito software che verrà consegnato all'impresa, con l'obbligo, da parte dell'Appaltatore, di provvedere tempestivamente, in qualsiasi momento ed in qualsiasi località, alla collocazione dei richiesti segnali a mezzo della squadra di pronto intervento in modo da mettere in sicurezza l'area e/o all'esecuzione dell'intervento se ritenuto necessario da Acque Servizi Srl; nei suddetti casi le attività dovranno iniziare entro 1 ora dalla chiamata telefonica ed invio dell' sms da parte del personale dell'Ente Appaltante.

Quando è richiesto specificatamente dal personale dell'Ente Appaltante, i lavori dovranno essere iniziati anche di notte, in giornata festiva ed in condizioni meteorologiche avverse, salvo eventi atmosferici ritenuti dalla DL proibitivi per la tipologia di lavoro da eseguire, senza che l'Impresa possa presentare lamentele e osservazioni. Il mancato rispetto dell'inizio dei lavori sarà considerato una grave inadempienza.

**Art.3.3.
Lavori in economia**

La Stazione Appaltante ha il diritto di chiedere all'Appaltatore, che ne ha l'obbligo, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori e servizi le cui prestazioni saranno contabilizzate in economia.

Per i lavori in economia nel costo orario della manodopera si intende compresa ogni incidenza per attrezzi ed utensili di lavoro e quanto altro occorra per il loro impiego.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Nella contabilizzazione non verranno riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.

Per le prestazioni in economia l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente alla Direzione dei Lavori le liste con le ore di impiego relative agli operai, noli e materiali utilizzati. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e/o non dichiarate dall'Appaltatore nei modi e nei termini di cui sopra non saranno in alcun modo riconosciute.

Le prestazioni e le forniture in economia saranno disposte dalla Direzione dei Lavori, mediante apposito ordine di servizio, solo per lavori secondari ed accessori e nei casi e nei limiti previsti dal D.Lgs. 50/2016

L'importo di tali prestazioni, e provviste non potrà superare quello debitamente autorizzato nei limiti definiti dall D.lgs 50/2016

**Art.3.4.
Materiali piè d'opera**

I prezzi di elenco per i materiali a piè d'opera, diminuiti del ribasso d'asta, si applicano soltanto:

- a) alle provviste dei materiali a piè d'opera che l'Appaltatore è tenuto a fare a richiesta della Direzione dei Lavori come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia,
- b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio e nel caso di rescissione coattiva oppure di scioglimento di contratto;
- c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento del loro importo nei pagamenti in acconto, ai sensi del D.P.R. 207/2010;
- d) alla valutazione delle provviste a piè d'opera che si dovessero rilevare dalla Stazione Appaltante quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.

I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.

In detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Appaltatore.

**Art.3.5.
Lavoro notturno e festivo**

Per lavoro notturno si intende quello eseguito tra le ore 22.00 del giorno corrente e le ore 6.00 del giorno successivo, mentre per lavoro festivo si intende quello eseguito tra le ore 0,00 e le ore 24,00 della Domenica o della Festività

Per il lavoro che l'Ente Appaltante ordini specificatamente sia iniziato e/o eseguito nelle ore notturne e/o festive si valuteranno le ore effettivamente lavorate, facendo riferimento ai prezzi unitari previsti in elenco.

Non saranno considerate applicabili altre percentuali di aumenti relativamente a lavori supplementari, straordinari, notturni e festivi.

**Art. 3.6.
Noli**

I noleggi, sono riconosciuti come prestazione da compensare a parte, solo quando non rientrino tra gli oneri generali a carico dell'Appaltatore o non risultino compresi nella formulazione dell'articolo che compensa la

Capitolato Speciale d' appalto - LAVORI OPERE ELETTRICHE – MANUTENZIONE E NUOVI IMPIANTI.

prestazione. Le macchine, gli attrezzi, i materiali, devono essere in perfetto stato di efficienza e completi degli accessori per il loro impiego.

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Per quanto concerne le attrezzature ed i macchinari l'Appaltatore dovrà curare la loro omologazione secondo le norme e leggi vigenti sia per quanto riguarda l'utilizzo che per quanto concerne le verifiche ed i collaudi. Per quanto riguarda i ponteggi d'opera e strutturali, devono rispondere ai requisiti previsti dalle vigenti normative e leggi in materia di sicurezza.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza.

Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi.

I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri e di tutte le attrezzature ordinarie e speciali, verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Art. 3.7. Trasporti

Il trasporto è compensato come nolo orario di automezzo funzionante. Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo o compensi per mancato carico. Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente.

CAPITOLO 4

ELENCO NORMATIVE E LEGGI DI RIFERIMENTO

Art. 4.1. ELENCO NORMATIVE DI RIFERIMENTO

NORM FASC.	TITOLO
A	

COMITATO TECNICO 0: Applicazione delle norme e testi di carattere generale

CEI 0-2 6578 Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici

COMITATO TECNICO 1/25: Terminologia, grandezze e unità

CEI 1 3357 H Glossario 1 Elenco di termini

COMITATO TECNICO 3: Documentazione e segni grafici

CEI 3-14 7567 Segni grafici per schemi. Parte 2: Elementi dei segni grafici, segni grafici distintivi e segni di uso generale

CEI 3-15 7568 Segni grafici per schemi. Parte 3: Conduttori e dispositivi di connessione

CEI 3-19 702 Segni grafici per schemi. Parte 7: Apparecchiature e dispositivi di comando e protezione

CEI 3-20 703 Segni grafici per schemi. Parte 8: Strumenti di misura, lampade e dispositivi di segnalazione

CEI 3-23 7576 Segni grafici per schemi. Parte 11: Schemi e piani d'installazione architettonici e topografici

CEI 3-25 833 Segni grafici per schemi. Parte 1: Generalità

CEI 3-33 1129 Raccomandazioni per la preparazione degli schemi elettrici circuitali

CEI 3-36 8529 E Preparazione di documenti utilizzati in elettrotecnica. Parte 1: Prescrizioni generali

COMITATO TECNICO 17: Grossa apparecchiatura

CEI 17-13/1 5862 Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte 1: Prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS)

CEI 17-13/3 3445C Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso: Quadri di distribuzione (ASD).

NORM FASC.
TITOLO
A
COMITATO TECNICO 20: Cavi per energia

CEI 20-19/2	5698	Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V
CEI 20-20/2	5700	Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V
CEI 20-21	832	Calcolo delle portate dei cavi elettrici. Parte 1. In regime permanente (fattore di carico 100%)
CEI 20-22/0	8354	Prova dei cavi non propaganti l'incendio – Generalità.
CEI 20-40	4831	Guida per l'uso dei cavi in bassa tensione.

COMITATO TECNICO 22: Elettronica di potenza

CEI 22-13	4452	Prescrizioni generali e di sicurezza per UPS utilizzati in aree accessibili all'operatore
-----------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------

COMITATO TECNICO 23: Apparecchiatura a bassa tensione

CEI 23-11	7354	Interruttori e commutatori per apparecchi per usi domestici e similari
CEI 23-12	298	Prese a spina per usi industriali
CEI 23-80	7579	Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche.
CEI 23-26	1130	Diametri esterni dei tubi per installazioni elettriche e filettature per tubi e accessori
CEI 23-28	1177	Tubi per le installazioni elettriche - Parte 2: Norme particolari per tubi - Sezione uno - Tubi metallici
CEI 23-3	7276	Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari
CEI 23-39	3480 R	Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche. Parte 1: Prescrizioni generali
CEI 23-44	8561	Interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente incorporati per installazioni domestiche e similari. Parte 1: Prescrizioni generali
CEI 23-46	3484 R	Sistemi di tubi accessori per installazioni elettriche - Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati
CEI 23-50	3542 R	Prese a spina per usi domestici e similari
CEI 23-8	335	Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e accessori
CEI 23-9	5645	Apparecchi di comando non automatici (interruttori) per installazione fissa per uso domestico e similare. Prescrizioni generali

COMITATO TECNICO 34: Lampade e relative apparecchiature

CEI 34-21	4138	Apparecchi di illuminazione. Parte 1: Prescrizioni generali e prove
CEI 34-22	5118	Apparecchi di illuminazione. Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza.
CEI 34-23	3769 R	Apparecchi di illuminazione. Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi fissi per uso generale

COMITATO TECNICO 37: Scaricatori

CEI 37-1	3595 R	Scaricatori a resistenza non lineare per impianti a corrente alternata
----------	--------	------------------------------------------------------------------------

NORM FASC.	TITOLO
A	

CEI 37-2 2337 E Scaricatori - Parte 4: Scaricatori ad ossido metallico senza spinterometri per reti elettriche a corrente alternata

COMITATO TECNICO 64: Impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione (fino a 1000 V in c.a. ed a 1500 V in c.c.)

CEI 8/1 64- 8608 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 1: Oggetto, scopo e principi fondamentali

CEI 8/2 64- 8609 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 2: Definizioni

CEI 8/3 64- 8610 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 3: Caratteristiche generali

CEI 8/4 64- 8611 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 4: Prescrizioni per la sicurezza

CEI 8/5 64- 8612 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 5: Scelta ed installazione dei componenti elettrici

CEI 8/6 64- 8613 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 6: Verifiche

CEI 8/7 64- 8614 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari

COMITATO TECNICO 70: Involuceri di protezione

CEI 70-1 3227 C Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)

COMITATO TECNICO 81: Protezione contro i fulmini

CEI 81-1 3681 C Protezione di strutture contro i fulmini

CEI 81-3 5180 Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato dei comuni d'Italia, in ordine alfabetico - Elenco dei comuni

CEI 81-4 2924 Valutazione del rischio dovuto al fulmine

CEI - UNEL (Tabelle di dimensionamento)

CEI -UNEL 35375 Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica alto modulo in qualità G7, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa. Tensione nominale U_0/U : 0,6/1 kV.

CEI -UNEL 35752 Cavi per energia isolati con polivinilcloruro non propaganti l'incendio. Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili. Tensione nominale U_0/U : 450/750 V.

NORMATIVE VARIE

CENELEC R64.001 Portate di corrente in conduttori e cavi.

UNI 10380 Illuminotecnica. Illuminazione di interni con luce artificiale.

**Art. 4.1.
ELENCO LEGGI DI RIFERIMENTO**

TIP	DATA	N.	TITOLO
O			
L. Reg. Tos. DM	21/03/0 0 22/01/0 8	37	Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso.
DLgs	09/04/0 8	81	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
DPR	07/01/5 6	164	Attuazione dell'art. 1 della legge 03/08/07 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
DPR	19/03/5 6	302	Norme prevenzione infortuni lavoro nelle costruzioni
DPR	19/03/5 6	303	Prevenzione infortuni sul lavoro: norme integrative
DPR	26/05/5 9	689	Norme generali per l'igiene del lavoro
Circ.M I	14/09/6 1	91	Attività soggette al controllo dei VV.F. -Tab:A e Tab:B
DM	27/09/6 5		Protezione antincendio fabbricati ad uso civile
Lex	01/03/6 8	186	Attività soggette al controllo dei VV.F.
Circ.M L	01/07/7 4	224	Disposizioni concernenti materiali e imp. elettrici
Circ.M I	26/08/7 4		Legge 1/3/68 186 - Norme di buona tecnica
Circ.M L	28/01/7 5		Protezione contro le scariche atmosferiche
DM	16/02/8 2		Norme CEI e DPR 547
DPR	08/06/8 2	524	Attività soggette controllo VV.FF.: modifica DM 27/9/65
DM	16/11/8 3		Segnaletica di sicurezza (CEE 77/576 e 79/640)
DM	30/11/8 3		Attività soggette controllo VV.F.
DM	27/03/8 5		Definizioni e simboli grafici di prevenzione incendi
DM	30/10/8 6		Attività soggette controllo VV.FF.: modifica DM 16/2/82
LEX	09/01/8 9	13	Attività soggette controllo VV.F: modif. DM 27/3/85
DM	14/06/8 9	236	Barriere architettoniche: disposizioni
Circ.M L	22/06/8 9	166	Barriere architettoniche: prescrizioni
DM	10/03/9 8		Barriere architettoniche: chiarimenti
			Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro