



COMUNE DI RACCONIGI

PROVINCIA DI CUNEO

**ADEGUAMENTO E RIPRISTINO  
IMPIANTI ELETTRICI e ANTINCENDIO  
ASILO NIDO COMUNALE  
“Madre Teresa di Calcutta”  
via Ferruccio Ton - Racconigi**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

Data: 22.08.2017

Riferimento: **155/17**

---

Il progettista

## **CAPITOLATO D'APPALTO**

### **CAPITOLO I**

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

##### **Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto riguarda la fornitura e la posa in opera dei materiali e delle apparecchiature necessarie alla realizzazione dell'adeguamento impianti elettrici a servizio di locali asilo Nido Comunale, sito in via Ferruccio Ton Racconigi, nonché la realizzazione di ogni altra opera accessoria necessaria a rendere pienamente funzionale l'impianto.

##### **Art. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'importo complessivo dei lavori ammonta a € 20.953,16 (ventimilanovenetocinquante/16) I.V.A. esclusa di cui € 338,18 (trecentotrentotto/18) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

##### **Art. 3 - DESIGNAZIONE DELLE OPERE DELL'APPALTO**

I lavori del presente appalto consistono in:

- smantellamento parti di impianto non funzionanti
- sfilagggio cavi danneggiati
- realizzazione impianto luce e forza motrice
- sostituzione corpi illuminanti
- sistemazione impianto telefonico e citofonico
- opere di adeguamento
- verifiche e collaudi

##### **Art. 4 - FORME, PRINCIPALI DIMENSIONI E VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE**

La tipologia delle opere oggetto dell'appalto risulta dagli elaborati di progetto allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato in sede esecutiva dalla direzione dei lavori.

Le indicazioni di cui al precedente articolo debbono ritenersi atte ad individuare, benché in maniera non esaustiva, la consistenza qualitativa delle varie specie di opere comprese nell'appalto.

L'Amministrazione si riserva comunque l'insindacabile facoltà di introdurre tra le opere, in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel presente Capitolato, e sempreché l'importo complessivo dei lavori resti nei limiti del Capitolato Generale d'Appalto.

Nessuna modificazione ai lavori appaltati può essere attuata ad iniziativa esclusiva dell'appaltatore. La violazione del divieto, comporta l'obbligo dell'appaltatore di demolire a sue spese i lavori eseguiti in difformità, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

## **CAPITOLO II NORME GENERALI**

### **Art. 5 - OSSERVANZA DI LEGGI, REGOLAMENTI E NORME IN MATERIA DI APPALTO**

L'appalto, oltre che dalle norme del presente Capitolato speciale d'appalto dovrà osservare le disposizioni del D.L. 50/2016 e s.m.i , del D.L. 81/2008 e s.m.i , nonché tutte le normative vigenti in materia di lavori pubblici e impianti elettrici

## **CAPITOLO III ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

### **Art. 6 - CONSEGNA DEI LAVORI**

Non appena approvato a termini di Legge il contratto di appalto ed esauriti dalla Stazione Appaltante gli incombeni per l'occupazione dei terreni, concessione di permessi ed altro, si procederà alla consegna a mezzo della D. L.

La D. L. indicherà per iscritto all'Impresa il giorno, l'ora ed il luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere la consegna lavori.

All'atto della consegna si forniranno all'Appaltatore gli occorrenti disegni di progetto e si procederà, in contraddittorio con lo stesso, alla verifica delle opere da eseguirsi.

E' riservato alla D. L. la facoltà di consegnare le opere con successivi verbali parziali: in tal caso la decorrenza del periodo lavorativo contrattuale verrà stabilita tenendo conto della proporzione fra le opere già consegnate e le restanti; tale ultimo verbale avrà valore di consegna definitiva. Dell'atto di consegna verrà redatto regolare verbale firmato in contraddittorio dalle parti delegate.

### **Art. 7 - DIREZIONE DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTANTE**

La D.L. è affidata al tecnico designato dalla Stazione Appaltante, che rappresenterà la stazione stessa, restando a carico dell'Impresa tutte le responsabilità derivanti dall'esecuzione delle opere e dall'esercizio dei cantieri. Gli ordini della D.L. dovranno essere eseguiti con la massima cura e secondo le prescrizioni del Capitolato Generale e del presente Capitolato Speciale.

L'Appaltatore non potrà mai ricusarsi di dare loro immediata esecuzione anche quando si tratti di lavori da farsi di notte o nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente, sotto pena dell'esecuzione d'ufficio, con addebito della maggior spesa che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di contratto.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportuno in merito all'ordine impartitogli.

L'Appaltatore od il suo incaricato dovranno recarsi all'Ufficio della D.L. nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per accordi sul piano dei lavori, per la sottoscrizione delle varie rilevazioni contabili, da effettuarsi in contraddittorio.

Gli ordini di servizio della Direzione lavori potranno essere trasmessi all'appaltatore mediante telegramma o telefax oltre che per lettera scritta.

## **Art. 8 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE SUI LAVORI - PERSONALE DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore ha l'obbligo di proporre alla Direzione del cantiere un tecnico di provata capacità regolarmente abilitato.

Il rappresentante dell'appaltatore, il cui nominativo dovrà essere comunicato alla stazione appaltante, dovrà essere anche autorizzato a far allontanare dalla zona dei lavori, dietro semplice richiesta verbale del direttore dei lavori, assistenti ed operai che non riuscissero di gradimento della D.L.

L'Appaltatore è tenuto inoltre, dietro semplice richiesta da parte della direzione dei lavori e senza che questa sia tenuta a giustificare i motivi, a provvedere all'immediato allontanamento del suo rappresentante, pena la rescissione del contratto e la richiesta di rifusione dei danni e spese conseguenti.

L'Appaltatore deve comunicare inoltre per iscritto al Direttore dei lavori il nome del Direttore del cantiere, nonché quello del dipendente (o incaricato) addetto alle misure di contabilità in contraddittorio con la Direzione dei lavori.

Qualora durante l'esecuzione dei lavori venisse a mancare per qualsiasi motivo (revoca dell'incarico, dimissioni, malattia, infortunio, decesso, ecc.) l'opera del Direttore di cantiere, l'Appaltatore è tenuto a dare immediata comunicazione di ciò alla D.L. ed a provvedere contemporaneamente alla nomina di un nuovo Direttore del cantiere con le modalità di cui al presente articolo.

In mancanza di ciò i lavori si intenderanno automaticamente sospesi e tale sospensione non verrà computata agli effetti del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

## **Art. 9 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre a tutte le spese obbligatorie e prescritte dall'art. 8 del Capitolato Generale ed a quanto specificato nel presente Capitolato, sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri qui appresso indicati che si intendono compensati nei prezzi dei lavori a misura di cui al precedente art. 2 e ad elenco prezzi:

- a) tutte le spese di contratto come spese di registrazione del contratto, diritti e spese contrattuali, contributi a favore della Cassa per gli ingegneri ed architetti, ed ogni altra imposta inerente ai lavori, ivi compreso il pagamento di eventuali diritti dell' U.T.C., se ed in quanto dovuti ai sensi dei regolamenti comunali vigenti;
- b) le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed ai terzi, ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008, n°81 e del successivo D. Lgs. 3 agosto 2009, n°106, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati; ogni responsabilità ricadrà, pertanto, sull'Appaltatore, con pieno sollievo tanto dell'Appaltante quanto del personale da essa preposto alla direzione e sorveglianza;
- c) le spese occorrenti per mantenere e rendere sicuro il transito ed effettuare le segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, sulle strade e sulle aree interne alla proprietà in qualsiasi modo interessate dai lavori;
- d) il risarcimento dei danni di ogni genere o il pagamento di indennità a quei proprietari i cui immobili, fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;
- e) le spese per esperienze, assaggi e prelevamento, preparazione ed invio di campioni di materiali forniti dall'Appaltatore agli istituti autorizzati di prova, sia durante il corso dei lavori che durante le operazioni di collaudo;
- f) l'onere per custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Appaltante, in attesa della posa in opera e quindi, ultimati i lavori, l'onere di trasportare i materiali residuati nei magazzini o nei depositi che saranno indicati dalla direzione dei lavori;
- g) le spese per concessioni governative e specialmente quelle di licenze per la provvista e l'uso delle materie esplosive, come pure quelle occorrenti per la conservazione, il deposito e la custodia delle medesime e per gli allacciamenti idrici ed elettrici;
- h) la fornitura, dal giorno della consegna dei lavori, sino a lavoro ultimato, di strumenti, personale e mezzi d'opera per tracciamenti, rilievi, misurazioni e verifiche di ogni genere;
- i) la manutenzione di tutte le opere eseguite in dipendenza dell'appalto, nel periodo che intercorrerà dalla data della loro ultimazione sino al collaudo definitivo. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e sempre che l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia;

- j) la fornitura all'ufficio tecnico dell'ente appaltante, entro i termini prefissi dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera, notizie che dovranno pervenire in copia anche alla direzione dei lavori. In particolare si precisa che l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare mensilmente al direttore dei lavori il proprio calcolo dell'importo netto dei lavori eseguiti nel mese, nonché il numero delle giornate-operaio impiegate nello stesso periodo;
- k) Per quanto concerne gli impianti elettrici l'Appaltatore dovrà consegnare, al termine dei lavori, un fascicolo con la descrizione degli interventi di manutenzione da effettuare per un corretto funzionamento dell'impianto e le istruzioni per le eventuali manovre di emergenza. Quando l'Appaltatore non adempia a tutti questi obblighi, l'Appaltante sarà in diritto - previo avviso dato per iscritto, e restando questo senza effetto, entro il termine fissato nella notifica - di provvedere direttamente alla spesa necessaria, disponendo il dovuto pagamento a carico dell'Appaltatore. In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Appaltatore, essi saranno fatti d'ufficio e l'Appaltante si rimborserà della spesa sostenuta sul prossimo acconto.

#### **Art. 10 - DISCIPLINA NEI CANTIERI**

Il personale dell'Impresa dovrà restare subordinato alla D.L. ed ai tecnici collaboratori.

Il D.L. avrà diritto di esigere l'allontanamento dal cantiere degli agenti o dipendenti dell'Appaltatore per loro insubordinazione, incapacità o grave violazione degli obblighi dipendenti dal contratto.

Le sopraddette attribuzioni del D.L. si intendono limitate all'inosservanza, da parte del personale dell'Impresa, delle prescrizioni della D.L. relative:

- all'idoneità dei materiali da impiegarsi per l'esecuzione degli impianti;
- alla rispondenza delle dimensioni dei manufatti ai tipi di progetto ed alle eventuali varianti;
- alla rispondenza alle norme di progetto e di contratto dei materiali, delle apparecchiature fornite e di quant'altro attiene la corretta esecuzione dell'opera finita;
- all'osservanza dei tipi di progetto per quanto riguarda l'ubicazione e le modalità esecutive dei manufatti;
- ai rilievi ed alla tenuta della contabilità.

L'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese alla sorveglianza del cantiere e curare che i lavori ad esso affidati non vengano manomessi; saranno quindi a suo carico i rifacimenti e gli indennizzi relativi, sempre che le manomissioni o sottrazioni non risultassero in modo chiaro avvenute per fatto delle altre imprese addette ai lavori stralciati dall'appalto.

L'Appaltatore provvederà perché l'accesso al cantiere sia vietato a tutte le persone non addette ai lavori e non ammessevi dalla Ditta degli stessi.

L'Appaltatore è comunque in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti ed operai, nonché dalla malafede o dalla frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

#### **Art. 11 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI E PROGRAMMA DEI LAVORI**

L'Appaltatore si impegna ad eseguire le opere di cui all'art. 3, con l'urgenza connessa alla specifica situazione e quindi anche nelle ore notturne e/o nelle giornate festive, agli stessi patti e condizioni di contratto.

Ciò premesso, l'Appaltatore avrà in genere la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della direzione non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Appaltante.

La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà facoltà all'Appaltante di non stipulare o di risolvere il contratto per colpa dell'Appaltatore.

L'Appaltante si riserverà il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio e di disporre altresì lo sviluppo dei lavori nel modo che riterrà più opportuno in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione delle altre opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi e farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

## **Art. 12 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALITÀ**

Il contratto d'appalto avrà la durata di giorni 20 (venti) a datare dal verbale di consegna e non potrà essere tacitamente rinnovato.

Per il maggior tempo impiegato dall'appaltatore nell'esecuzione dell'appalto oltre il termine contrattuale è applicata la penale giornaliera pari a un millesimo dell'importo contrattuale.

## **Art. 13 - DANNI DI FORZA MAGGIORE**

I danni di forza maggiore, causati da agenti atmosferici di particolare gravità (allagamenti, colpi di vento eccezionali, ecc..) saranno valutati ed eventualmente indennizzati, salvo che non vi sia già stato preventivo ordine di servizio della Direzione Lavori che ravvisasse una omessa cautela necessaria a prevenire tali danni, sempre che i lavori siano stati misurati ed iscritti a libretto. La denuncia del danno deve essere sempre fatta per iscritto, entro cinque giorni dall'avvenuto danno.

## **Art. 14 - RESPONSABILITÀ ED ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è tenuto ad osservare, nei confronti dei propri dipendenti, il trattamento economico e normativo previsto dai contratti di lavoro nella località e nel periodo cui si riferiscono i lavori e risponde in solido dell'applicazione delle norme anzidette anche da parte di subappaltatori.

Fermo l'obbligo di procedere nell'esecuzione dei lavori con i mezzi e i macchinari atti a garantire la vita e l'incolumità degli operai addetti quanto di terzi come pure di evitare danni a cose di proprietà della Stazione Appaltante o di terzi, l'Appaltatore resta l'unico responsabile sia civilmente che penalmente delle disgrazie, infortuni e danni che dovessero accadere alle persone ed alle cose, tanto in conseguenza del lavoro, quanto dell'operato dei suoi dipendenti.

Nessuna responsabilità potrà essere imputata al personale di assistenza e direzione lavoro preposti dalla Stazione Appaltante ancorché questi avessero impartito ordini che l'impresa o i suoi dipendenti avessero eseguito.

L'Appaltatore è tenuto inoltre a trasmettere all'amministrazione appaltante:

- la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici, ivi inclusa la cassa edile, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna;
- le copie dei versamenti dei contributi previdenziali ed assicurativi, nonché quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, con cadenza quadrimestrale o all'atto della emissione dei singoli stati di avanzamento, ove in tal senso li pretenda il direttore dei lavori, tanto relativi alla propria impresa che a quelle subappaltatrici;
- la documentazione redatta ai sensi dei D. Lgs. 81/08 e 106/09.

Nel caso di affidamento ad Associazione di imprese o Consorzio, tali obblighi incombono sull'impresa mandataria o capogruppo.

L'appaltatore è tenuto altresì a comunicare alla stazione appaltante:

- se si tratti di società per azioni, in accomandita per azioni, a responsabilità limitata, Cooperative per azioni o a responsabilità limitata, tanto per sé che per i concessionari o sub-appaltatori, prima della stipula del contratto o della Convenzione, la propria composizione societaria; l'esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni con diritto di voto sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto;
- se poi il soggetto aggiudicatario, concessionario o subappaltatore è un consorzio, tali dati debbono essere riferiti alle società consorziate che comunque partecipino alla progettazione ed esecuzione dell'opera;
- le variazioni che siano intervenute nella composizione societaria di entità superiore al 2% rispetto ai dati segnalati al momento della stipula del contratto.

In presenza di subappalti, di noli a caldo o di contratti similari l'appaltatore dovrà altresì adempiere alle prescrizioni particolari già previste nell'articolo che si interessa del subappalto.

Per quanto concerne l'esecuzione delle opere appaltate, l'Appaltatore è l'unico responsabile, intendendosi chiaramente che le istruzioni date dalla D. L. e le Norme del presente Capitolato non diminuiscono affatto la responsabilità dell'Appaltatore stesso.

La presenza sul luogo del personale di direzione e sorveglianza, nonché l'approvazione dei tipi da parte della D. L. e qualunque suo intervento non alterano o diminuiscono questa condizione di responsabilità dell'Appaltatore che s'intende sussistere pienamente ed incondizionatamente dalla consegna dei lavori al collaudo.

Compete esclusivamente all'Appaltatore ed al Direttore del cantiere ogni decisione e responsabilità, purché non in contrasto con gli interessi della Stazione Appaltante, per quanto riguarda:

- le modalità ed i sistemi di conduzione, di organizzazione dei lavori e direzione del cantiere;
- la distribuzione e l'impiego della mano d'opera e dei mezzi di cantiere;
- le opere provvisorie, le provvidenze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale che di terzi, la sicurezza del traffico veicolare e pedonale e per evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di sopra e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

Ogni e più ampia responsabilità in caso d'infortuni e danni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restando la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla D.L., sollevati ed indenni da ogni azione al riguardo.

#### **Art. 15 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

La visita di ultimazione dei lavori potrà comprendere, oltre le parti viste, anche quelle non viste, che sarà obbligo dell'assuntore di scoprire a richiesta del D.L.

Se le opere dovessero risultare complete e perfette, si redigerà il relativo verbale.

Se, invece, risultasse la necessità di rifare o migliorare qualche opera per imperfetta esecuzione, l'Impresa dovrà eseguire i lavori che le verranno indicati e nel tempo prescritto, e solamente dopo la constatazione dell'effettivo perfezionamento delle opere si redigerà il verbale di ultimazione dei lavori.

Entro sette giorni dalla visita di constatazione di ultimazione lavori l'Impresa dovrà riconsegnare libere e nello stesso stato di fatto precedente le aree consegnate ad uso magazzino e deposito materiale.

Nel tempo intercorrente fra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo finale, la Stazione Appaltante potrà ordinare ulteriori lavori e forniture senza che l'Appaltatore, per qualsiasi ragione, possa rifiutarsi, purché tali lavori debbano servire direttamente o indirettamente per l'opera che forma oggetto dell'appalto.

#### **Art. 16 - PERIODO DI GRATUITA MANUTENZIONE**

A partire dalla data del verbale di ultimazione lavori, l'Assuntore sarà obbligato, entro i limiti temporali stabiliti per il collaudo, alla lodevole manutenzione gratuita di tutte le opere comprese in contratto e, quindi, sostituire i materiali non rispondenti alle prescrizioni contrattuali, a riparare tutti i guasti e le degradazioni che avvenissero nelle opere eseguite.

#### **Art. 17 - CONTABILITA' DEI LAVORI**

La contabilità delle opere sarà tenuta distinta secondo i seguenti titoli: opere a misura.

Tutte le opere da valutarsi a misura dovranno essere rilevate gradualmente con disegni quotati sopra apposito libretto.

Solamente i dati di questi libretti di contabilità e le misure delle opere apparenti nei libretti stessi potranno essere ammessi nella compilazione del registro di contabilità.

#### **Art. 18 - CONTO FINALE E COLLAUDO DEFINITIVO**

Il conto finale verrà compilato entro 1 (uno) mese dalla data di ultimazione dei lavori, quale risulta da apposito certificato del direttore dei lavori.

Il certificato di regolare esecuzione dovrà essere prodotto entro tre mesi dalla data di ultimazione completa delle opere appaltate.

Il conto finale verrà trasmesso riunito al certificato di regolare esecuzione. Nel caso occorra il certificato di collaudo, la contabilità dovrà essere trasmessa tempestivamente al collaudatore. L'Appaltatore deve allegare le certificazioni previste dalla Legge 37/08.

#### **Art. 19 - PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE**

Si premette che, per norma generale ed invariabile, resta stabilito contrattualmente che nei prezzi dell'elenco si intende compresa ogni opera principale e provvisoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera mano d'opera, ogni trasporto in opera, nel modo prescritto dalle migliori regole d'arte, l'utile e le spese generali e ciò anche quando non sia esplicitamente dichiarato nei rispettivi articoli dell'elenco.

Si conviene poi espressamente che le eventuali designazioni di provenienza dei materiali non danno, in alcun caso, diritto all'Appaltatore di chiedere variazioni di prezzo o maggior compensi per le maggiori spese che egli dovesse eventualmente sostenere, nel caso che dalle provenienze indicate non potessero aversi tali e tanti materiali da corrispondere ai requisiti ed alle esigenze di lavoro.

Per regola generale, nell'esecuzione dei lavori, l'impresa dovrà attenersi alle migliori regole d'arte, nonché alle prescrizioni che qui di seguito vengono date per le principali categorie di lavoro.

Per tutte le categorie di lavori per le quali non si trovino, nel presente capitolato e nell'annesso computo metrico estimativo, prescritte speciali Norme, l'impresa dovrà attenersi a quelle vigenti in materia ed agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione Lavori.

Il fatto che alcuni prezzi di lavori aventi analogia fra di loro non siano in giusto rapporto non darà diritto all'Appaltatore di prendere cambiamenti nei prezzi fissati.

La misura di ogni opera deve corrispondere nelle dimensioni nelle ordinazioni od ai tipi.

Nel caso di eccesso su tali dimensioni si terrà come misura quella prescritta ed in caso di difetto, se l'opera è accettata, si terrà come misura quella effettiva.

#### **Art. 20- RIFIUTO DELLE FORNITURE**

Quelle forniture fatte dall'Appaltatore che non dovessero risultare conformi alle specifiche prove prescritte o alle relative Norme contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, potranno essere rifiutate, o in subordine, potrà essere chiesto un risarcimento qualora le ridotte caratteristiche dei materiali non compromettessero sostanzialmente la funzionalità dell'opera.

### **CAPITOLO IV DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

#### **Art. 21 - RISOLUZIONE AMMINISTRATIVA**

Si procederà alla risoluzione amministrativa ai sensi del D.L. 50/2016 e s.m.i..

#### **Art. 22 - ARBITRATO**

Nel presente appalto è escluso l'arbitrato.



## CAPITOLO V

### SPECIFICHE IMPIANTI ELETTRICI

#### **1 Oggetto dei lavori**

A seguito di incendio è stato completamente danneggiato il locale segreteria al piano rialzato con la conseguente distruzione degli impianti contenuti.

Gli altri locali sono stati comunque avvolti dal fumo, ad eccezione di tutto il piano interrato e la zona lattanti nell'ala nord al piano rialzato.

Le operazioni di bonifica hanno permesso di conservare l'impianto elettrico esistente, ma gran parte dei corpi illuminanti al piano rialzato sono compromessi.

Inoltre, durante le fasi di pulizia e smontaggio plafoniere, sono stati tagliati dei conduttori elettrici che dovranno essere sostituiti.

La forma, le dimensioni e gli elementi costruttivi degli ambienti e degli impianti risultano dalla documentazione allegata.

#### **1.a Destinazione d'uso dei locali**

Asilo Nido

#### **1.b Ubicazione**

via Ferruccio Ton - Racconigi

#### **1.c Proprietà**

Comune di Racconigi

#### **1.d Normativa generale di riferimento**

- ◆ Legge 186 del 01.03.68
- ◆ DM n.236 del 14.06.89
- ◆ Decreto n.37 del 22.01.2008
- ◆ Testo unico dell'edilizia - D.P.R. 06.06.2001 N.380
- ◆ Testo unico sulla sicurezza- D.lgs 09.04.2008 N.81
- ◆ CEI 0-2 Guida alla definizione della documentazione di progetto impianti elettrici
- ◆ CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua;
- ◆ CEI EN 61936-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata.
- ◆ CEI EN 61439 Quadri elettrici di bassa tensione;
- ◆ CEI 23-51 Verifiche e prove per i quadri ad uso domestico e similare
- ◆ CEI 81-10 Protezione contro i fulmini - valutazione del rischio
- ◆ CEI 64-50 Guida per l'integrazione impianti elettrici , impianti ausiliari telefonici e dati.
- ◆ CEI 64-8/3 - Allegato A- Ambienti residenziali, prestazione dell'impianto.
- ◆ D.P.R. 1 agosto 2011 , n. 151 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi,
- ◆ DECRETO 3 agosto 2015 Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.
- ◆ ed ogni altra Norma riguardante il presente progetto anche se non specificatamente menzionata.

## **2            Prelievo dell'energia**

### **2.a           Alimentazione dell'impianto**

L'impianto è alimentato in bassa tensione - sistema TT

### **2.b           Tensione di alimentazione**

230/400V - Frequenza 50Hz

### **2.c           Potenza installata**

15kW

### **2.d           Ubicazione della fornitura elettrica**

I contatori sono ubicati all'interno del fabbricato in apposito vano dedicato all'ente distributore.  
Dovrà essere fatta domanda per lo spostamento all'esterno del fabbricato.

### **2.e           Obbligo di progettazione**

L'edificio rientra nelle attività soggette al controllo dei Vigili del fuoco D.M. 16/02/82 - D.P.R. 1 agosto 2011 , n. 151

L'edificio risulta essere soggetto all'obbligo di progettazione per la parte elettrica in quanto rientra nell'art.5 comma 2 del Decreto n.37 del 22.01.08 come:

immobile adibito ad attività produttiva, al commercio, al terziario e ad altri usi con potenza superiore a 6kW o con superficie maggiore di 200m<sup>2</sup>.

impianti soggetti a normativa specifica CEI, luoghi a maggior rischio in caso di incendio

### **2.f           Classificazione**

Luogo a maggior rischio in caso di incendio

## Cavi e Conduiture

Per quanto riguarda la posa all'interno dei fabbricati si fa riferimento al Regolamento prodotti da Costruzione e la Variante V4 della norma CEI 64-8

I cavi verranno scelti in base alla classe di reazione al fuoco e al livello di rischio del locale;

Si elencano a seguito alcuni tipi di cavo da utilizzare:

<i>LIVELLO DI RISCHIO</i>	<i>AMBIENTE</i>	<i>VECCHIO CODICE</i>	<i>NUOVO CODICE</i>
ALTO	Aeroporti, stazioni ferroviarie metropolitane, gallerie	FG10OM1	FG180M18
MEDIO	Strutture sanitarie, locali pubblico spettacolo, alberghi scuole, grandi uffici, locali commerciali	FG7(O)M1 N07G9-K	FG16(O)M16 FG17
BASSO	Locali residenziali, ristoranti bar, locali medici, attività basso rischio incendio	FG7(O)R N07VK FROR	FG16(O)R16 FS17 FROR16

### Codici di individuazione e colori dei cavi

L'individuazione dei conduttori tramite colori o codici numerici è disciplinata dalla norma CEI EN 60446 (in vigore fino a 01-11-13) e poi sostituita da CEI EN 60445 (CEI 16-2) che prevede:

- il colore giallo/verde va usato unicamente per indicare il conduttore di protezione e per nessun altro scopo; i conduttori di messa a terra funzionale che non sono idonei a realizzare la messa a terra di sicurezza e, conseguentemente, fanno capo a distinto dispersore, non devono essere di colore giallo-verde.
- Il colore blu-chiaro è destinato al conduttore neutro o al conduttore mediano. Se un circuito comprende il neutro è obbligatorio ed esclusivo l'uso del colore blu chiaro.
- Il colore nero è raccomandato per tutti gli altri conduttori che non siano il conduttore di protezione o il neutro.
- Il colore marrone può essere usato in alternativa al nero o come colore addizionale per individuare particolari circuiti o sezioni di circuito.

Non è vietato l'uso di altri colori laddove necessari per individuare particolari funzioni; per i cavi unipolari senza guaina, oltre ai colori di cui sopra vengono validati i seguenti ulteriori colori: grigio, arancione, rosa, rosso, turchese, violetto, bianco.

## **Impianto di terra**

L'impianto di messa a terra è esistente.

## **Impianti di illuminazione**

Saranno sostituiti gran parte dei corpi illuminanti al piano rialzato.

Dovranno essere installate plafoniere con corpo in alluminio e schermo in policarbonato, equipaggiate con sorgente luminosa LED.

## **Impianto di illuminazione di sicurezza**

Saranno smantellati i corpi illuminanti esistenti.

L'impianto di illuminazione di sicurezza sarà completato con un altro appalto.

## **Quadri elettrici**

I quadri di distribuzione elettrica sono esistenti.

Saranno sostituiti alcuni interruttori per garantire la protezione delle linee esistenti dalle sovracorrenti.

## **Impianto citofonico**

Dovrà essere ripristinato l'impianto citofonico esistente

## **Impianto telefonico**

Dovrà essere ripristinato l'impianto telefonico esistente

## **Impianto antincendio**

Sarà ripristinato l'impianto di segnalazione allarme incendi esistente.

Dovranno essere sostituiti tutti i cavi di alimentazione pulsanti e sirene e prevista l'installazione di una nuova centrale.

L'impianto di rilevazione fumi sarà realizzato con un altro appalto.

## Verifiche e collaudi

### Prove e verifiche

Dopo l'ultimazione dei lavori ed il rilascio dell'eventuale relativo certificato l'installatore deve eseguire le verifiche impiantistiche richieste dalle norme e in particolare:

#### a) *Esame a vista*

- Metodi di protezione contro i contatti diretti ed indiretti, ivi compresa la misura delle distanze delle barriere ed ostacoli
- Presenza di barriere tagliafiamma o altre precauzioni contro la propagazione del fuoco e metodi di protezione contro gli effetti termici
- Scelta dei conduttori per quanto concerne la loro portata e la caduta di tensione
- Scelta e taratura dei dispositivi di protezione e di segnalazione
- Presenza e corretta messa in opera dei dispositivi di sezionamento o di comando
- Scelta dei componenti elettrici e delle misure di protezione idonei con riferimento alle influenze esterne
- Identificazione dei conduttori di neutro e di protezione
- Presenza di schemi, cartelli monitori e di informazioni analoghe
- Identificazione dei circuiti, dei fusibili, degli interruttori, dei morsetti ecc.
- Idoneità delle connessioni dei conduttori
- Agevole accessibilità dell'impianto per interventi operativi e di manutenzione

#### b) *Prove e misure*

- Continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari (metodo di prova art. 612.2 CEI 64-8)
- Resistenza d'isolamento dell'impianto elettrico
- Protezione per separazione dei circuiti nel caso di sistemi SELV e PELV e nel caso di separazione elettrica
- Protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione
- Prove di polarità
- Prove di funzionamento
- Verifica del funzionamento dei dispositivi differenziali
- Verifica impianto di messa a terra con metodo Volt-amperometrico o LOOP Tester

A verifiche effettuate verrà redatto apposito verbale da allegare alla dichiarazione di conformità completa della tipologia dei materiali, certificazione quadri e di tutti gli allegati obbligatori.