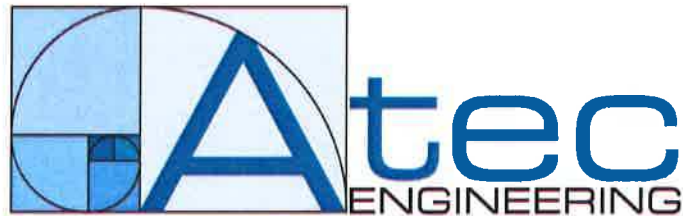


REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA
AVTONOMNA DEŽELA FURLANIJA JULIJSKA KRAJNA
PROVINCIA DI TRIESTE - POKRAJNA TRST

COMUNE DI SGONICO - OBČINA ZGONIK
SCUOLA ELEMENTARE 1°MAGGIO 1945 di Sgonico
OSNOVNA ŠOLA 1. MAJ 1945 - ZGONIK

Sostituzione e revisione del manto di copertura ed
installazione di pannelli fotovoltaici

Obnova kritine ter namestitvev fotovoltaičnih panojev.



ATEC engineering s.r.l.
www.atec-engineering.it

strada del Friuli 30, 34136 Trieste
tel. 040-410246 fax 040-4529546

progettazione - načrt: dott.ing. Livio Pertot

collaborazione - sodelovanje - : dott. ing. Luciano Zarattini

DATA - DATUM

AGOSTO - AVGUST
2015

COMMITTENZA - INVESTITOR

TAVOLA N° - RISBA

TITOLO- NASLOV

Capitolato speciale d'appalto
Pravilnik

SCALA - MERILA

FASE - FAZA

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
KONČNI/IZVEDBENI NAČRT

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(art. 43, c. 3, D.P.R. 207/2010 e s.m.i.)

PARTE I - Norme tecnico-amministrative

CAPO I – Contenuto dell'appalto

- Art. 1 – Norme e principi giuridici di riferimento - Definizioni
- Art. 2 – Oggetto dell'appalto
- Art. 3 – Ammontare e categorie dell'appalto
- Art. 4 – Modalità di aggiudicazione dell'appalto
- Art. 5 – Modalità di stipulazione del contratto

CAPO II – Disciplina contrattuale

- Art. 6 – Essenzialità delle clausole - Conoscenza delle condizioni dell'appalto
- Art. 7 – Norme generali su materiali, componenti, sistemi di esecuzione ed espropri

CAPO III – Termini di esecuzione

- Art. 8 – Consegna e inizio lavori
- Art. 9 – Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 10 – Programma esecutivo dei lavori e cronoprogramma

CAPO IV – Disciplina economica

- Art.11 - Anticipazione
- Art. 12 – Pagamenti in acconto
- Art. 13 – Pagamenti a saldo

CAPO V – Criteri per la liquidazione dei lavori

- Art. 14 – Norme per la misurazione e valutazione dei lavori a corpo

CAPO VI – Garanzie

- Art. 15 – Cauzioni e assicurazioni

CAPO VII – Esecuzione dei lavori

- Art. 16 – Variazione dei lavori

CAPO VIII – Sicurezza nei cantieri

- Art. 17 – Norme di sicurezza generali
- Art. 18 – Piani di sicurezza

CAPO IX – Subappalto

- Art. 19 – Subappalto

CAPO X – Controversie

- Art. 20 – Controversie

CAPO XI – Ultimazione lavori

- Art. 21 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
- Art. 22 – Termini per il collaudo

- CAPO XII – Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore
- Art. 23 – Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore
- Art. 24 – Disciplina del cantiere

PARTE II - Norme tecnico-esecutive

CAPO I

Qualità e provenienza dei materiali

Modo di esecuzione e ordine da tenersi dei lavori

- Art. 25 – Materiali in genere
- Art. 26 – Qualità e provenienza dei materiali - caratteristiche dei vari materiali - presentazione del campionario

CAPO II – OPERE DA CAPOMASTRO E AFFINI

Qualità e provenienza dei materiali

- Art. 27 – Acqua, calce, leganti-idraulici, gesso
- Art. 28 – Sabbia, ghiaia, pietre naturali, marmi
- Art. 29 – Laterizi
- Art.30 – Materiali ferrosi e vari

Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro

- Art. 31 – Demolizioni e rimozioni
- Art. 32 – Malte e conglomerati
- Art. 33 – Opere da pittore - verniciatore

CAPO III - IMPIANTI ELETTRICI

- Art. 34 – Prescrizioni tecniche generali per gli impianti elettrici
- Art. 35 – Osservanza di leggi, normative, regolamenti e decreti relativi agli impianti elettrici
- Art. 36 – Oneri dipendenti dalla costruzione degli impianti elettrici

PARTE I

Norme tecnico-amministrative

CAPO I

Contenuto dell'appalto

Art. 1

Norme e principi giuridici di riferimento - Definizioni

1. Ai fini del presente Capitolato speciale d'appalto si intende per:
- Codice: il Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE emanato con il D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e successive modificazioni
 - Regolamento: il relativo Regolamento di esecuzione ed attuazione emanato con il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e successive modificazioni.

Art. 2

Oggetto dell'appalto

1. L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di lavori di riparazione della copertura e di installazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura della scuola elementare di Sgonico – Zgonik, sita in località Sgonico – Zgonik n.48.

2. L'appalto comprende tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessari per dare le opere compiute in tutte le loro parti secondo le condizioni stabilite dallo Schema di contratto, le prescrizioni contenute nel presente Capitolato speciale d'appalto e nel rispetto delle previsioni tecniche, qualitative e quantitative del progetto in tutti i suoi elaborati, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Art. 3

Ammontare e categorie dell'appalto

1. Il costo di realizzazione dell'opera risulta così strutturato:

a)	Lavori da appaltare (base d'asta)	Euro	120.909,77
b)	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	Euro	5.722,13
1)	Totale complessivo appalto	Euro	126.631,90
c)	Somme a disposizione dell'Amministrazione	Euro	34.368,10
2)	Totale complessivo quadro economico di spesa	Euro	161.000,00

2. L'importo dei lavori posto a base d'asta suddiviso per categorie prevalenti e

scorporabili è il seguente:

N. ord.	Cat.	Designazione della categoria	Tipo cat. (*)	Importo lavori a corpo	Importo lavori a misura	Importo lavori complessivo	%
1	OG1	Opere edili	S	€ 39.805,10		€ 39.805,10	32,92
2	OS6	Opere da fabbro e serramentista	S	€ 16.736,00		€ 16.736,00	13,84
3	OG11	Impianti elettrici e speciali	P	€ 64.368,68		€ 64.368,68	53,24
		TOTALI		€ 120.909,77		€ 120.909,77	100,00
Sommano complessivamente a base d'asta						€ 120.909,77	
Oneri per la sicurezza						€ 5.722,13	
Totale importo lavori						€ 126.631,90	

(*) P / Categoria prevalente; S / Categoria scorporabile

3. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'art. 43, cc. 6, 7 e 8, del Regolamento ed i corrispondenti corrispettivi sono indicati nella seguente tabella:

Gruppo di lavorazioni omogenee		Importo lavori	%
Lavorazioni da eseguire a corpo			
1	Demolizioni e rimozioni	€ 5.496,47	4,55
2	Opere edili varie	€ 34.308,63	28,37
3	Opere da fabbro	€ 16.736,00	13,84
4	Impianto elettrico	€ 64.368,68	53,24
Totale delle opere da compensare a corpo		€ 120.909,77	100,00
Sommano complessivamente a base d'asta		€ 120.909,77	
Oneri per la sicurezza		€ 5.722,13	
Totale importo lavori		€ 126.631,90	

4. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori come risultante dall'offerta complessiva presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza.

5. Il prezzo contrattualmente convenuto comprende tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessari per dare le opere compiute in tutte le loro parti e a regola d'arte come stabilito all'art. 2, c. 2.

6. Potranno restare escluse dall'appalto opere non essenziali al raggiungimento dell'obiettivo prefissato ma che vengano richieste dall'Amministrazione a completamento e miglioramento delle condizioni dei siti direttamente interessati o vicini all'intervento. Per tali opere l'Amministrazione si riserva la facoltà di affidarle in tutto o in parte ad altre ditte senza che l'Appaltatore possa fare eccezione o richiedere compenso alcuno.

Art. 4

Modalità di aggiudicazione dell'appalto

1. L'aggiudicazione dell'appalto, nella forma stabilita nell'atto di avvio delle procedure di affidamento, è effettuata con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante **offerta a prezzi unitari**.

2. I concorrenti devono completare la «Lista delle categorie e delle forniture previste per l'esecuzione dell'appalto» apponendo nelle apposite colonne i “prezzi unitari” offerti e i “prezzi parziali” come prodotti delle quantità per i corrispondenti prezzi unitari. Il prezzo complessivo offerto è rappresentato dalla somma dei prezzi parziali.

Art. 5

Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato “a corpo” ai sensi dell'art. 53, c. 4, del Codice e degli artt. 118 e 119 del Regolamento.

CAPO II

Disciplina contrattuale

Art. 6

Essenzialità delle clausole - Conoscenza delle condizioni dell'appalto

1. L'Appaltatore, con la partecipazione alla gara, dichiara espressamente che tutte le clausole e le condizioni previste nello Schema di contratto, nel presente Capitolato speciale d'appalto nonché in tutti gli altri documenti che del contratto formano parte integrante, hanno carattere di essenzialità.

2. L'Appaltatore dichiara inoltre di essere a conoscenza delle finalità che l'Amministrazione intende perseguire con la realizzazione dei lavori, del fatto che i lavori potranno anche essere eseguiti ad attività scolastica in corso, che gli stessi potranno essere sospesi a più riprese e dovranno essere eseguiti anche nei giorni pre-festivi e festivi, di concordare che l'opera riveste carattere di pubblica utilità e ciò soprattutto riguardo al rispetto del tempo utile per l'ultimazione dei lavori di cui all'apposito articolo e quindi di essere a conoscenza delle facoltà di procedere che l'Amministrazione si riserva in caso di ritardo per negligenza dell'Appaltatore.

3. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, delle norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

4. Ai sensi dell'art. 106, c. 2, del Regolamento l'Appaltatore dà altresì atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione tutta, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori.

5. L'Appaltatore dichiara altresì di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori e di aver valutato l'influenza ed i relativi oneri di tutte le circostanze generali e particolari, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle clausole contrattuali e che possono incidere sull'andamento e sul costo dei lavori, e in particolare di:

- aver preso conoscenza degli oneri relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, assicurazione, previdenza ed assistenza dei lavoratori in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori;
- aver effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia degli stessi;
- aver preso conoscenza delle cave eventualmente necessarie e dei mercati di approvvigionamento dei materiali;
- avere accertato le condizioni di viabilità, di accesso e di impianto del cantiere nonché le condizioni del suolo e del sottosuolo su cui insisterà l'opera;
- avere preso conoscenza delle discariche autorizzate nonché degli oneri relativi alla raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti e/o residui di lavorazione;
- aver esaminato minuziosamente e dettagliatamente il progetto sotto il profilo tecnico e delle regole dell'arte, anche in merito ai particolari costruttivi, riconoscendo lo stesso perfettamente eseguibile senza che si possano verificare vizi successivi alla ultimazione dei lavori;
- avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e le clausole del Capitolato speciale d'appalto, in particolare quelle riguardanti obblighi e responsabilità dell'Appaltatore;
- aver giudicato pertanto i lavori realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi.

6. L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore.

Art. 7

Norme generali su materiali, componenti, sistemi di esecuzione ed espropri

1. Nell'esecuzione di tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge, regolamento e normativa in genere in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso Capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le norme di cui all'art. 167 del Regolamento.

3. L'Amministrazione provvederà a sua cura ed a sue spese agli eventuali espropri per

le occupazioni permanenti relativi alle opere da eseguirsi. L'Appaltatore provvederà invece a sua cura e sue spese a tutte le occupazioni temporanee o definitive che si rendessero necessarie per strade di servizio, per l'accesso al cantiere, per l'impianto del cantiere stesso, per la discarica dei materiali giudicati inutilizzabili dal Direttore dei lavori, per cave di prestito e per quant'altro necessario all'esecuzione dei lavori.

CAPO III

Termini di esecuzione

Art. 8

Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'Appaltatore.

2. E' facoltà dell'Amministrazione procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipula del contratto, ai sensi ai sensi dell'art. 11, c. 9, del Codice; in tal caso il Direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

3. E' facoltà dell'Amministrazione procedere alla consegna dei lavori per parti ai sensi dell'art. 154, cc. 6 e 7, del Regolamento. In tal caso la data di consegna dei lavori, a tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale. Ad ogni modo l'ultima consegna parziale dovrà avvenire *entro un quarto dell'intero tempo utile per l'esecuzione dei lavori*.

Art. 9

Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il termine per l'ultimazione dei lavori è stabilito in giorni 90 (novanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Art. 10

Programma esecutivo dei lavori e cronoprogramma

1. L'Appaltatore ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che più ritiene conveniente per darli perfettamente compiuti nei termini contrattuali, purché – a giudizio del Direttore dei lavori – ciò non vada a danno della buona riuscita delle opere, delle prescrizioni sulle misure di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro e degli interessi dell'Amministrazione.

2. Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore presenterà all'approvazione del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza in esecuzione un proprio programma esecutivo

dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, scelte imprenditoriali ed organizzazione lavorativa, riportando, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite.

3. Detto programma sarà vincolante solo per l'Appaltatore stesso, in quanto l'Amministrazione appaltante si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di una determinata lavorazione entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente per i propri interessi, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

4. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'Amministrazione. Detto cronoprogramma potrà essere modificato o integrato dall'Amministrazione, attraverso ordine di servizio del Direttore dei lavori, al verificarsi delle seguenti condizioni:

- per il coordinamento con prestazioni o forniture di terzi;
- per l'intervento o il mancato intervento di enti concessionari di pubblici servizi le cui reti siano interessate in qualunque modo dai lavori;
- per l'intervento di enti diversi dall'Amministrazione che abbiano giurisdizione, competenza o responsabilità riguardo alla tutela delle aree, dei siti o degli immobili interessati in qualunque modo dai lavori;
- per la necessità o l'opportunità di eseguire prove su campioni, prove di carico, prove di tenuta e di funzionamento degli impianti nonché collaudi specifici o parziali.
- su richiesta del Coordinatore per la sicurezza in esecuzione, per motivi di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro.

CAPO IV

Disciplina economica

Art. 11 Anticipazione

Ai sensi dell'art.26-ter della legge 98/2013, viene reintrodotta l'obbligo di anticipare il 10% dell'importo di contratto. In merito all'erogazione e alle modalità di compensazione si applicheranno gli articoli 124, commi 1 e 2, e 140, commi 2 e 3 del DPR 5 ottobre 2010, n.207.

Art. 12 Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificati di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali forniti a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la

sicurezza, raggiungano un importo netto non inferiore a Euro **50.000,00** (diconsi euro cinquantamila/00) al netto dell'I.V.A. e delle ritenute di garanzia.

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, ai sensi dell'art. 4, c. 3, del Regolamento, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento) da svincolarsi, nulla ostando, in sede di liquidazione finale.

3. L'importo degli oneri per la sicurezza è corrisposto applicando l'elenco dei prezzi unitari specifici e non soggetti a ribasso d'asta previo accertamento dell'ottemperanza a tutte le prescrizioni impartite dal Direttore dei lavori ovvero dal Coordinatore per la sicurezza in esecuzione. Qualora fossero riscontrate inadempienze od omissioni è proposta dal Direttore dei lavori ovvero dal Coordinatore per la sicurezza in esecuzione stesso una detrazione da applicare nella liquidazione di detti oneri in concomitanza dei pagamenti dei singoli stati di avanzamento.

4. I pagamenti sono effettuati mediante mandati diretti intestati all'Impresa appaltatrice ed esigibili con quietanza del titolare dell'Impresa o del legale rappresentante della stessa. La persona investita di tali funzioni è esplicitamente indicata ed appare nel contratto. L'Amministrazione appaltante è esonerata da ogni responsabilità per i pagamenti eseguiti in tal caso.

5. In caso di decadenza o di cessazione delle funzioni di cui il predetto rappresentante sia stato investito (comunque tale decadenza o cessazione siano avvenute) l'Appaltatore si obbliga a notificare tempestivamente l'avvenuta decadenza o cessazione, in difetto della quale notifica l'Amministrazione appaltante non assumerà alcuna responsabilità per i pagamenti eseguiti al mandatario decaduto.

6. In caso di Associazione Temporanea di Imprese tutti i pagamenti verranno effettuati esclusivamente sulla base delle fatture inviate dalla Capogruppo anche in favore delle Mandanti secondo la specifica disciplina stabilita nel contratto di mandato regolante i rapporti interni la compagine di imprese.

7. Si applica l'art. 4, c. 2, del Regolamento.

Art. 13

Pagamenti a saldo

1. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui al c. 2 del precedente articolo, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'art. 143, c. 2, del Regolamento.

2. Il pagamento della suddetta rata di saldo, disposto previa costituzione di idonea garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 141, c. 9, del Codice non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, c. 2, del codice civile.

3. La garanzia fideiussoria di cui al comma precedente deve avere validità ed efficacia non inferiore a 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'Appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli

stessi effetti giuridici della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

4. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dall'Amministrazione prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

5. Si applica l'art. 4, c. 2, del Regolamento

CAPO V

Criteria per la liquidazione dei lavori

Art. 14

Norme per la misurazione e valutazione dei lavori a corpo

1. La valutazione dei lavori a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione dei lavori a corpo nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro elaborato progettuale; il corrispettivo per i lavori a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli elaborati progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione, risultante dall'offerta a prezzi unitari, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella di cui all'art. 3, c. 3, del presente Capitolato speciale d'appalto; di ciascuna di esse va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

4. La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo ha validità ai soli fini della determinazione del prezzo complessivo in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'Appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati.

CAPO VI

Garanzie

Art. 15

Cauzioni e assicurazioni

1. Le modalità e la quantificazione della cauzione provvisoria e della cauzione definitiva sono definite ai sensi dell'art. 75 e dell'art. 113 del Codice. Tali adempimenti costituiscono obbligo di legge per l'Impresa appaltatrice e, limitatamente alla sola cauzione provvisoria, per tutte le Imprese concorrenti all'appalto.

2. La cauzione provvisoria, da prestarsi anche mediante fideiussione bancaria o assicurativa, è pari al 2% (due per cento) dell'importo a base di gara ed è costituita in sede di offerta con validità di almeno 180 (centottanta) giorni e comunque fino alla sottoscrizione del contratto per effetto dell'aggiudicazione definitiva. Essa deve contenere l'impegno del fideiussore a costituire la garanzia fideiussoria pari al 10% (dieci per cento) dei lavori in caso di aggiudicazione dell'appalto e deve altresì coprire il rischio della mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'Aggiudicatario, venendo la stessa in tal caso incamerata dall'Amministrazione.

3. Ai fini della stipula del contratto deve essere costituita presso la Tesoreria del Comune di Sgonico - Zgonik cauzione definitiva pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. La cauzione definitiva può essere prestata anche mediante fideiussione bancaria o assicurativa. Nel caso in cui l'aggiudicazione avvenga a fronte di un ribasso superiore al 10% (dieci per cento) la cauzione definitiva è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti detto 10% (dieci per cento). Ove il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento) l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore a detto 20% (venti per cento).

4. La cauzione provvisoria si intende automaticamente svincolata ed estinta di diritto al momento della sottoscrizione del contratto.

5. Qualora l'Aggiudicatario non stipulasse il contratto d'appalto nel termine stabilito dall'Amministrazione, quest'ultima procederà ai sensi dell'art. 5 della L. 687/1984.

6. In caso di mancata costituzione della cauzione definitiva nel termine fissato, l'Amministrazione procederà all'incameramento della cauzione provvisoria ed all'affidamento dei lavori ai sensi dell'art. 113, c. 4, del Codice.

7. Qualora l'Appaltatore incorresse in una delle violazioni previste dalle norme antimafia, l'Amministrazione provvederà all'immediata rescissione del contratto ed all'incameramento della garanzia fideiussoria, senza che l'Appaltatore possa vantare altro diritto che il pagamento dei lavori eseguiti ed accettati dal Direttore dei lavori.

8. La fideiussione bancaria o assicurativa deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, c. 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione, sia in relazione alla cauzione provvisoria che a quella definitiva.

9. Ai sensi dell'art. 129, c. 1, del Codice l'Appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'Amministrazione da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e che copra i

danni subiti dalla medesima Amministrazione a seguito del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori, sino alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

10. Tale assicurazione contro i rischi dell'esecuzione deve essere stipulata per una somma assicurata pari a Euro 500.000,00; il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi deve essere pari a Euro 1.000.000,00; tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti dell'Amministrazione autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei lavori e degli eventuali Collaudatori in corso d'opera. Le polizze di cui al presente comma devono recare espressamente il vincolo a favore dell'Amministrazione e devono coprire l'intero periodo dell'appalto fino al termine previsto per l'approvazione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

11. La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle eventuali imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'Associazione Temporanea di Imprese, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'art. 37 del Codice, la garanzia assicurativa prestata dalla Capogruppo copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle Mandanti.

CAPO VII

Esecuzione dei lavori

Art. 16

Variazioni dei lavori

1. L'Amministrazione si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che, a suo insindacabile giudizio, ritenga opportune senza che l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 132 del Codice.

2. L'elenco dei prezzi unitari, ancorché costituito dai prezzi unitari offerti dall'Appaltatore in sede di gara, è vincolante per la valutazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera ritenute ammissibili.

CAPO VIII

Sicurezza nei cantieri

Art. 17

Norme di sicurezza generali

1. I lavori devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti, anche di carattere locale, in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizione di permanente sicurezza e igiene.

2. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 18

Piani di sicurezza

1. Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore redige e consegna all'Amministrazione:

- a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e coordinamento e dell'eventuale piano generale di sicurezza così come previsto dall'art. 131, c. 2, lett. a), del Codice;
- b) il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerarsi piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento e dell'eventuale piano generale di sicurezza.

2. Il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, c. 1, lett. h) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 28 dello stesso Decreto con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

3. I piani di sicurezza di cui al c. 1 sono costituiti da relazioni tecniche, grafici e prescrizioni operative in relazione alle fasi critiche del processo di costruzione. Essi devono riportare le procedure esecutive e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

4. I piani di sicurezza di cui al c. 1 devono tenere conto anche dell'eventuale affidamento di opere in subappalto. L'Appaltatore dovrà curare il coordinamento di tutte le eventuali imprese subappaltatrici operanti nel cantiere al fine di rendere le attività delle stesse compatibili fra loro e coerenti con i piani di sicurezza presentati.

5. Prima dell'inizio dei lavori, come specificato all'art. 24 del presente Capitolato speciale d'appalto, l'Appaltatore comunica al Responsabile del procedimento e al Direttore dei lavori il nominativo del Direttore tecnico di cantiere.

6. Il Direttore dei lavori vigilerà sull'osservanza dei piani di sicurezza.

7. Il Direttore tecnico di cantiere sarà responsabile del rispetto dei piani da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

8. L'Appaltatore è obbligato all'osservanza delle norme sugli ambienti di lavoro e

delle disposizioni dei contratti collettivi nazionali di lavoro sulla stessa materia e a dare informazione ai lavoratori ed alle loro rappresentanze sindacali in merito ai rischi di infortunio e di malattie professionali che la realizzazione dell'opera presenta nelle diverse fasi.

9. In caso di inosservanza di detti obblighi l'Amministrazione, oltre ad informare gli organi competenti e fatte salve le responsabilità di carattere penale, procederà ad una detrazione del 20% (venti per cento) sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione o alla sospensione dei pagamenti a saldo se i lavori sono ultimati. La procedura verrà applicata nei confronti dell'Appaltatore anche quando dovessero essere accertate le stesse inosservanze da parte delle eventuali imprese subappaltatrici. Sulle somme detratte non saranno corrisposti interessi per qualsiasi titolo.

10. A pena di nullità del contratto, il piano di sicurezza e coordinamento e l'eventuale piano generale di sicurezza saranno allegati e formeranno parte integrante del contratto stesso.

11. L'Appaltatore può presentare direttamente al Coordinatore per la sicurezza in esecuzione proposte motivate di modificazione o integrazione al piano di sicurezza e coordinamento per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire condizioni di igiene e sicurezza in cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione preventiva obbligatoria dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori. L'Appaltatore ha diritto che il Coordinatore per la sicurezza in esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento ovvero sul rigetto delle proposte presentate. Le decisioni del Coordinatore per la sicurezza in esecuzione sono vincolanti per l'Appaltatore. L'eventuale accoglimento delle proposte presentate non giustificherà variazioni o adeguamenti dei prezzi e del corrispettivo pattuiti.

12. In base all'art. 131, c. 3, del Codice, gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiranno causa di risoluzione del contratto.

CAPO IX

Subappalto

Art. 19 Subappalto

1. Fermo restando che il contratto non può essere, comunque, ceduto, a pena di nullità, tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono scorporabili o subappaltabili a scelta del Concorrente, con le seguenti limitazioni:

- a) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30% (trenta per cento) dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;
- b) fermi restando i limiti di cui al punto seguente, i lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati o subaffidati in cottimo per la loro totalità, alle condizioni di cui al presente articolo;

- c) ai sensi dell'art. 37, c. 11, del Codice è consentito con i limiti di cui all'art. 118, c. 2, terzo periodo il subappalto di opere appartenenti alle categorie di cui all'art. 107, c. 2, e di importo singolarmente superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo totale dei lavori;
- d) i lavori delle categorie diverse da quella prevalente, appartenenti alle categorie di opere generali di cui all'all. A del Regolamento o alle categorie di opere specializzate individuate nello stesso all. A come a "qualificazione obbligatoria", devono essere obbligatoriamente subappaltati qualora l'Appaltatore in possesso della qualificazione per la sola categoria prevalente risulti privo delle relative adeguate qualificazioni.

2. Ai sensi dell'art. 118 del Codice, il subappalto o il subaffidamento in cottimo è consentito, previa autorizzazione dell'Amministrazione, alle seguenti condizioni:

- a) che l'Appaltatore abbia indicato, all'atto dell'offerta ovvero all'atto dell'affidamento nel caso di varianti in corso d'opera, i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo. L'omissione delle indicazioni sta a significare che l'Appaltatore non intende avvalersi del subappalto ed il ricorso al subappalto è, pertanto, vietato e non può essere autorizzato;
- b) che l'Appaltatore provveda, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso l'Amministrazione, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'art. 2359 del codice civile, con il titolare del subappalto o del cottimo; in caso di Associazione Temporanea, Società o Consorzio di Imprese analoga dichiarazione deve essere resa da ciascuna delle Imprese partecipanti all'Associazione, Società o Consorzio;
- c) che l'Appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso l'Amministrazione, trasmetta, negli stessi termini, alla stessa Amministrazione la certificazione attestante il possesso da parte del Subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del Subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'art. 38 del Codice stesso;
- d) che non sussista, nei confronti del Subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della L. 575/1965 e s.m.i..

3. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% (due per cento) dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 Euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% (cinquanta per cento) dell'importo del contratto di subappalto.

CAPO X

Controversie

Art. 20 Controversie

1. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, ivi comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario, saranno deferite alla cognizione della competente Autorità Giudiziaria Ordinaria. Il Foro competente è quello di Trieste.

CAPO XI

Ultimazione lavori

Art. 21 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'Impresa appaltatrice il Direttore dei lavori redige il certificato di ultimazione. Entro 30 giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il Direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

2. In sede di accertamento sommario, il Direttore dei lavori senza pregiudizio di successivi accertamenti rileva e verbalizza eventuali vizi e difformità di costruzione che l'Impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'Amministrazione. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo dello Schema di contratto, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. L'Amministrazione si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dal Direttore dei lavori ai sensi dei commi precedenti.

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di custodia, buona conservazione e gratuita manutenzione. Tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo da parte dell'Amministrazione, da effettuarsi entro i termini previsti dello Schema di contratto.

Art. 22 Termini per il collaudo

1. La collaudazione delle opere verrà eseguita mediante certificato di regolare

esecuzione il quale dovrà essere emesso entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e sarà diretto ad accertare la rispondenza dell'opera alle prescrizioni progettuali e di contratto, a verificare la regolarità delle prestazioni, dei corrispettivi, nonché ad attestare il raggiungimento del risultato tecnico-funzionale perseguito dall'Amministrazione.

2. Il certificato ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

CAPO XII

Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore

Art. 23

Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato generale d'appalto, al Regolamento, allo Schema di contratto e al presente Capitolato speciale d'appalto, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a) oneri e obblighi generali:

- la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e realizzate a perfetta regola d'arte, richiedendo al medesimo Direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero dai disegni, dal presente Capitolato speciale d'appalto o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti di propria iniziativa;
- l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati l'Amministrazione nonché il personale preposto alla Direzione e sorveglianza dei lavori;
- la responsabilità totale ed esclusiva delle opere realizzate, dei materiali e delle attrezzature depositate in cantiere, anche se non di sua proprietà, dal momento della consegna dei lavori alla presa in consegna da parte dell'Amministrazione;

b) oneri e obblighi organizzativi:

- il mantenimento di una sede operativa nell'ambito del territorio provinciale, munita di recapito telefonico adeguatamente presidiato (con esclusione di segreteria

- telefonica o di altri sistemi automatizzati) durante il corso di tutta la giornata lavorativa, per tutta la durata dell'appalto;
- la realizzazione di tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, verifiche, esplorazioni, capisaldi, controlli e simili (che possano occorrere dal giorno in cui inizia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio) tenendo a disposizione del Direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
 - il dotarsi di un tecnico abilitato per la redazione degli atti, progettuali ed amministrativi, la loro presentazione all'autorità competente, le certificazioni, i depositi, relativamente a tutte le pratiche necessarie all'utilizzo degli impianti fotovoltaici, comprese le pratiche e le procedure relative alla connessione degli stessi con l'Ente fornitore (ENEL);
 - la redazione degli atti e la loro presentazione all'autorità competente relativamente all'impianto elettrico (D.M. 37/2008 e s.m.i.);
 - provvedere alla produzione della documentazione tecnica relativa ai materiali certificati in classe REI utilizzati, conformemente a quanto prescritto dalle norme in materia di prevenzione incendi, redatta sulla modulistica prevista dalle norme stesse e sottoscritta da tecnico abilitato;
- c) oneri e obblighi per l'attivazione, la gestione ed il mantenimento del cantiere:
- l'effettuazione di ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, ivi comprese le vie di accesso, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione nei termini previsti dalle vigenti disposizioni;
 - la manutenzione quotidiana ed il mantenimento, in perfetto stato di conservazione, di tutte le opere realizzate e di tutto il complesso del cantiere sino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione ed il mantenimento delle condizioni di sicurezza del traffico pedonale e veicolare in tutte le aree, pubbliche e private, limitrofe ed antistanti il cantiere. In particolare la sistemazione delle sue strade, i rifacimenti e le riparazioni al piano stradale danneggiato, agli accessi ed ai cantieri, inclusa l'illuminazione delle vie d'accesso e del cantiere stesso; la continuità degli scoli delle acque e quant'altro necessario a rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi;
 - la pulizia quotidiana del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, oltre che di quelle interessate dal passaggio di automezzi, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto, anche se abbandonati da altre ditte, sino alle discariche autorizzate;
 - il divieto di deposito di materiali fuori dall'area di cantiere, anche per brevissimo tempo;
 - la predisposizione degli attrezzi, dei ponti, delle armature, delle puntellazioni e quant'altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori nei termini previsti dalle vigenti norme in materia di sicurezza nei cantieri, ivi compresa la realizzazione

ed il mantenimento di tutte le opere provvisoriale necessarie, nel corso dei lavori, anche su disposizione del Direttore dei lavori, per l'esecuzione delle opere e per la protezione e sicurezza dei lavoratori;

- la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'Amministrazione, anche durante i periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della medesima Amministrazione;
 - l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta del Direttore dei lavori. Nel caso di sospensione dei lavori dovrà essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
 - l'eventuale provvisorio smontaggio di apparecchi, arredi, opere d'arte, od oggetti deteriorabili, trasporto dei medesimi in magazzini temporanei e loro successiva nuova posa in opera;
 - in generale tutte le spese per ogni provvidenza atta ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione dei lavori, ivi compreso l'allontanamento di acque superficiali o di infiltrazione;
 - le spese relative alle pulizie quotidiane ed occasionali delle eventuali aree di lavoro interessate dal transito di terze persone collegate alla normale attività istituzionale dell'Amministrazione ed alle misure precauzionali necessarie a garantirne l'incolumità;
- d) misure di sicurezza e provvedimenti di viabilità:
- l'allestimento, a propria cura e spese, di tutte le opere di difesa, mediante sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri, sia in sede stradale che fuori, da attuarsi con i dispositivi prescritti dal D.Lgs. 285/1992 e dal D.P.R. 495/1992;
 - la realizzazione dei ripari e delle armature degli scavi, ed in genere tutte le opere provvisoriale necessarie alla sicurezza degli addetti ai lavori e di terzi, prendendo, quando le opere di difesa fossero tali da interferire il regolare utilizzo della viabilità, i dovuti accordi in merito con il Direttore dei lavori;
 - l'assunzione, nei casi di emergenza dell'obbligo di ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di un tanto il Direttore dei lavori;
- e) oneri e obblighi correlati alle forniture e ai trasporti:
- la fornitura e il trasporto, a piè d'opera, di tutti i materiali e mezzi occorrenti per l'esecuzione dei lavori, franchi di ogni spesa di imballo, trasporto, tributi ed altra eventualmente necessaria;
 - l'assunzione a proprio ed esclusivo carico dei rischi derivanti dai trasporti;
 - la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere e delle vie d'accesso al

cantiere medesimo;

f) oneri e obblighi a conclusione dei lavori:

- le spese per lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione dei lavori ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo da sgomberare immediatamente dopo la loro conclusione;
- per i lavori stradali, in particolare, accurata pulizia finale dei tratti di strada oggetto di intervento;
- la consegna, entro 15 giorni dalla data di ultimazione dei lavori, di tutti i certificati e di tutta la documentazione necessaria a rendere l'opera collaudabile e completamente utilizzabile, indipendentemente da eventuali contestazioni con subaffidatari o altri fornitori;
- relazione tecnica, in duplice copia, contenente la descrizione e la tipologia dei materiali impiegati;
- elaborati grafici e tabellari, in duplice copia, su supporto cartaceo ed informatico, di descrizione dell'opera «così come realizzata» (as built);
- le spese per il risarcimento di danni diretti e indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere fino alla presa in consegna da parte dell'Amministrazione;

g) oneri e obblighi relativi a rapporti con soggetti terzi:

- l'assunzione delle spese, dei contributi, dei diritti, dei lavori, delle forniture e delle prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché delle spese per le utenze e per i consumi dipendenti dai predetti servizi;
- il pagamento di tributi, canoni e somme comunque dipendenti dalla concessione di permessi comunali, occupazioni temporanee di suolo pubblico, licenze temporanee di passi carrabili, ottenimento dell'agibilità a fine lavori, certificazioni relative alla sicurezza, conferimento a discarica, rispondenza igienico-sanitaria dell'opera, nonché il pagamento di ogni tributo, presente o futuro, comunque correlato a provvedimenti comunque necessari alla formazione e mantenimento del cantiere ed all'esecuzione delle opere ed alla messa in funzione degli impianti;
- la richiesta, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dall'Amministrazione (enti pubblici, privati, aziende di servizi ed altre eventuali), interessati direttamente o indirettamente ai lavori, di tutti i permessi necessari, ottemperando a tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale, con il pagamento dei relativi tributi, canoni e quant'altro necessario;
- l'uso di tutte le cautele e le assicurazioni possibili nell'eseguire opere di sbancamento, allargamento o altre lavorazioni che possano interferire o arrecare danno a servizi sotterranei e/o aerei eventualmente presenti; l'Appaltatore dovrà preventivamente verificare con le diverse aziende di servizi i dati di progetto relativi a ubicazione e profondità all'interno dell'area di cantiere di condotte, cavi e servizi eventualmente presenti. Qualora nonostante le cautele e le assicurazioni usate si

dovessero manifestare danni a condotte, cavi o servizi, l'Appaltatore provvederà a darne immediato avviso mediante telegramma agli enti proprietari delle strade, agli enti proprietari delle opere danneggiate e al Direttore dei lavori. In caso di danneggiamenti a condotte, cavi o servizi l'Amministrazione rimarrà comunque sollevata da ogni risarcimento danni e da ogni responsabilità sia civile che penale conseguente;

- il passaggio, le occupazioni temporanee ed il risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
 - le spese per convocare i proprietari confinanti e quelle per redigere il verbale di constatazione dei luoghi;
 - le autorizzazioni, i nulla osta e gli altri provvedimenti abilitativi e occorrenti per l'esecuzione e la fruibilità dell'opera;
- h) oneri ed obblighi in ordine a documentazione fotografica e campionamenti:
- la produzione, al Direttore dei lavori, di un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità o non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione. La predetta documentazione, a colori ed in formati idonei ed agevolmente riproducibili (possibilmente in formato digitale), deve essere resa in modo da non rendere modificabile data ed ora delle riprese;
 - la produzione, al Direttore dei lavori ed al Responsabile del procedimento, di un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni salienti dell'intervento e, comunque, di ciascuna delle principali fasi e degli aspetti che si rendessero utili a delineare lo sviluppo temporale dei lavori. La predetta documentazione, a colori ed in formati idonei ed agevolmente riproducibili (possibilmente in formato digitale), deve essere resa in modo da non rendere modificabile data ed ora delle riprese;
 - l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove e le analisi **aggiuntive** rispetto a quelle obbligatorie, che verranno ordinate dal Direttore dei lavori sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella realizzazione delle opere, compresa la confezione dei campioni, modelli, sagome e l'esecuzione di prove di carico, verifiche, collaudi e calcoli, ordinati dal Direttore dei lavori o dall'Amministrazione, su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni. In particolare, sia per le prove **obbligatorie** (da pagarsi con le somme a disposizione accantonate a tale titolo nell'ambito del quadro economico) sia per quelle **aggiuntive** (a carico dell'Appaltatore), è fatto comunque obbligo, a cura e spese dell'Appaltatore, di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato come di seguito descritto. Spetta all'insindacabile giudizio del Direttore dei lavori la valutazione della rispondenza delle prove, campioni, prelievi e quant'altro necessario alle dovute prescrizioni, con la facoltà di farli ripetere finché tale rispondenza non sia raggiunta. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendoli di sigilli e della sottoscrizione del Direttore dei lavori e dell'Appaltatore o comunque con modalità tali da garantirne l'autenticità;
 - l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente Capitolato speciale d'appalto o sia

richiesto dal Direttore dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.

i) altri oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore:

- la fornitura di operai e tecnici qualificati occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica e contabilità lavori;
- la fornitura degli strumenti metrici e topografici occorrenti per dette operazioni nel numero e tipo indicato dal Direttore dei lavori;
- le segnalazioni, diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, come prescritto dal D.Lgs. 285/1992 e dal D.P.R. 495/1992, nei tratti stradali interessati dai lavori, lungo i quali il transito veicolare debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele, nonché le spese per gli eventuali pilotaggi e ripari che dovessero occorrere;
- l'assicurazione del transito veicolare lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati interferenti rispetto all'esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo con opere provvisorie e con le prescritte segnalazioni ovvero individuando con il Direttore dei lavori eventuali deviazioni del traffico su percorsi alternativi;
- il mantenimento e la conservazione di tutte le servitù attive e passive esistenti lungo i tratti stradali interessati dai lavori, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che l'Amministrazione, sotto detti rapporti, dovesse sopportare per colpa dell'Appaltatore;
- la migliore pianificazione dei lavori, nel rispetto del cronoprogramma, al fine di ottimizzare le tecniche di intervento con la minimizzazione degli effetti negativi sull'ambiente, sul tessuto sociale ed sul paesaggio.

Art. 24

Disciplina del cantiere

1. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento e le prescrizioni ricevute. Dovrà, inoltre, assumere solamente persone capaci ed idoneamente formate, in grado di sostituirlo nella condotta e misurazione dei lavori. L'Amministrazione potrà pretendere che l'Appaltatore allontani dal cantiere quei dipendenti che risultino palesemente insubordinati, incapaci e disonesti o, comunque, non graditi all'Amministrazione per fatti attinenti alla conduzione dei lavori.

2. L'Appaltatore assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere attraverso il Direttore tecnico di cantiere che sarà un tecnico qualificato ed iscritto all'Albo della relativa categoria, dipendente dell'Impresa appaltatrice o avente apposito incarico professionale o altro rapporto con l'Impresa medesima. L'assunzione della Direzione di cantiere avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

3. In particolare, il Direttore tecnico di cantiere dovrà presenziare a tutti i rilievi di consegna, di liquidazione e alle misurazioni nel corso dei lavori; provvedere agli adempimenti in materia di sicurezza; provvedere a quant'altro necessario in concorso sia con il personale dell'Amministrazione che con gli eventuali rappresentanti delle Imprese subaffidatarie;

prestare, con continuità, la propria opera sui lavori stessi, dall'inizio alla loro ultimazione.

4. L'Amministrazione ed il Direttore dei lavori dovranno ricevere formale comunicazione scritta del nominativo del Direttore tecnico di cantiere entro la data di consegna dei lavori. Dovranno, altresì, ricevere le eventuali tempestive comunicazioni interessanti le eventuali variazioni della persona e/o dei suoi requisiti professionali.

5. L'Amministrazione, attraverso il Direttore dei lavori, ha il diritto di esigere il cambiamento del Direttore tecnico di cantiere e del personale dell'Appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni discendenti dalla scelta del Direttore tecnico di cantiere, ivi compresi quelli causati dall'imperizia o dalla negligenza, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

6. I rappresentanti dell'Amministrazione, deputati alla conduzione dei lavori, agli adempimenti in materia di sicurezza e/o comunque dalla medesima autorizzati avranno libero accesso al cantiere in qualsiasi giorno ed ora, ad ogni parte degli interventi oggetto dell'appalto.

PARTE II

Norme tecnico-esecutive

CAPO I

Qualità e provenienza dei materiali

Modo di esecuzione e ordine da tenersi dei lavori

Art. 25

Materiali in genere

I materiali in genere occorrenti per l'esecuzione delle opere proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti richiesti dalle caratteristiche di ogni singola opera.

Art. 26

Qualità e provenienza dei materiali - caratteristiche dei vari materiali

- presentazione del campionario

1. Tutti i materiali devono essere della migliore qualità, ben lavorati, corrispondere perfettamente al servizio a cui sono destinati; per quanto riguarda gli impianti tecnologici i materiali inoltre devono possedere le caratteristiche prescritte dalle norme I.E.C., C.E.I., U.N.E.L., U.N.I., U.N.I.-C.I.G.; per i materiali elettrici questi ultimi devono essere marchiati I.M.Q. o possedere altro certificato di qualità simile approvato dalle normative vigenti.

2. Dovranno comunque venir installate solamente apparecchiature aventi caratteristiche tecniche uguali o superiori agli standard in uso presso questa Amministrazione.

3. Qualora l'Appaltatore intendesse impiegare apparecchiature con caratteristiche difformi da quelle indicate saranno a suo carico tutti gli oneri derivanti da eventuali prove tecniche di laboratorio autorizzato e riconosciuto che la Direzione dei Lavori riterrà opportuno far eseguire.

Comunque l'Appaltatore per l'offerta di base dovrà tener conto esclusivamente dei materiali standard in uso presso questa Amministrazione.

Si specifica che la descrizione di alcuni impianti e/o apparecchiature nell'Elenco Prezzi Unitari è riferita ad una marca ben precisa esclusivamente allo scopo di consentire all'offerente una corretta ed agevole valutazione di quanto ritenuto materiale standard in uso presso questa Amministrazione.

L'appaltatore sarà libero di proporre materiali ed apparecchiature con riferimento ad una Casa Costruttrice diversa a patto che gli stessi rispettino le caratteristiche tecniche e prestazionali equivalenti del modello descritto in Elenco Prezzi.

Nei prezzi di tutte le forniture s'intende sempre compreso il trasporto e le consegne dei materiale, franchi da ogni spesa, a piè d'opera in cantiere di lavoro in ogni zona del territorio comunale.

4. Su richiesta da parte della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà presentare il campionario dei materiali che intende impiegare per l'esecuzione dei lavori di cui al presente Capitolato; la scelta definitiva dei materiali da utilizzare avverrà ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.

5. Per tutti i materiali potranno essere chiesti i campioni, sempre che siano di normale fabbricazione.

6. Ogni campione dovrà essere numerato e dovrà portare un cartellino con il nome dell'Appaltatore ed essere elencato in apposita distinta. Il campione potrà essere ritirato dall'Appaltatore solo dopo avvenute le verifiche e prove preliminari.

7. Resta esplicitamente inteso che la presentazione dei campioni non esonererà l'Appaltatore dall'obbligo di sostituire, ad ogni richiesta, quei materiali che, pur essendo conformi ai campioni, non risultino corrispondenti alle prescrizioni del Capitolato.

CAPO II – OPERE DA CAPOMASTRO ED AFFINI

Qualità e provenienza dei materiali

Art. 27

Acqua, calce, leganti-idraulici, gesso

1. ACQUA - L'acqua dovrà essere dolce, limpida, scevra da materiale terroso.
2. CALCE - Le calce aeree od idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al R. Decreto 16 novembre 1939, n° 2231.

Le calce grassa in zolla dovrà pervenire da calcari puri, essere di recente, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata né vitrea, né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità di acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non bene decarburate, siliciose ed altrimenti inerti.

Dopo l'estinzione la calce dovrà conservarsi in apposite vasche impermeabili, rivestite di tavole o di muratura, mantenendola coperta con uno strato di arena.

La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno tre mesi prima dell'impiego; quella destinata alle murature almeno quindici giorni prima.

3. LEGANTI IDRAULICI - I cementi e gli agglomerati cementizi, da impiegare in qualsiasi lavoro dovranno rispondere alle norme di accettazione di cui alla Legge 3 novembre 1972, n° 1086.

4. GESSO - Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione, in modo da non lasciare residui sullo staccio di cinquantasei maglie per centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti e ben riparati dall'umidità

Art. 28

Sabbia, ghiaia, pietre naturali, marmi

1. SABBIA, GHIAIA, PIETRISCO - La sabbia, la ghiaia ed i pietrischi, da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi, dovranno avere le qualità stabilite dalle norme governative per i conglomerati cementizi.

La sabbia dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm. 2 per murature in genere e del diametro mm. 1 per intonaci e per murature di paramento.

Per quanto riguarda le dimensioni delle ghiaie e dei pietrischi gli elementi di essi dovranno essere tali da passare attraverso un vaglio a fori circolari del diametro:

- di cm. 5 se si tratta di lavori correnti di fondazione o di elevazione, di muri di sostegno, di piedritti, di rivestimenti di scarpe e simili;
- di cm. 4 se si tratta di volti di getto;
- di cm. da 1 a 3 se si tratta di cappe di volti o di lavori di cemento armato od a pareti sottili.

Gli elementi più piccoli delle ghiaie e dei pietrischi non devono passare in un vaglio a maglie rotonde di 1 cm. di diametro, salvo quando vanno impiegati in cappe di volti ed in lavori in cemento armato od a pareti sottili nei quali casi sono ammessi anche elementi più piccoli.

2. PIETRE NATURALI - Le pietre naturali, da impiegarsi nella muratura e per qualsiasi altro lavoro, dovranno essere a grana compatta e monde da cappellaccio; essenti da piani di sfaldamento, senza screpolature, peli, venature. inclusioni di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego, offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui devono essere soggette; avere un'efficace adesività alle malte.

Saranno assolutamente escluse le pietre marnose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Le pietre da taglio, oltre a possedere i requisiti ed i caratteri generali sopra indicati, dovranno avere struttura uniforme, essere scevro da fenditure, cavità e litoclasti, essere sonore alla percussione ed essere di perfetta lavorabilità.

La pietra arenaria soggetta ad usura, adoperata nella pavimentazione, deve essere delle cave di Muggia; la pietra calcarea del Carso sarà quella di Monrupino o di Aurisina, anche se nella dicitura dell'Elenco Prezzi non è indicata la provenienza.

3. MARMI - I marmi dovranno essere della migliore qualità, perfettamente sani, senza scaglie, brecce, vene, spaccature, nodi, peli od altri difetti che ne infirmano la omogeneità e la solidità. Non saranno tollerate stuccature, tasselli, rotture, scheggiature.

Art. 29

Laterizi

1. I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere dovranno corrispondere alle norme per l'accettazione di cui al R. Decreto 16 novembre 1939, n° 2233.

2. I mattoni pieni per uso corrente dovranno essere parallelepipedi, di lunghezza doppia della larghezza, di modello costante; presentare sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua, una resistenza alla compressione non inferiore a Kg. 120 per centimetro quadrato.

3. I mattoni forati ed i tavelloni dovranno presentare una resistenza alla compressione di almeno Kg. 16 per centimetro quadrato sulla superficie totale premuta.

4. Le tegole curve (coppi) dovranno essere esattamente adattabili le une sulle altre, essere senza sbavature e presentare tinta uniforme; appoggiate su due regoli, posti a mm. 20 dai bordi estremi dei due lati più corti, dovranno sopportare sia un carico graduale concentrato nel mezzo di Kg. 120 sia l'urto di una palla di ghisa del peso di Kg. 1 cadente dall'altezza di cm. 20.

5. Sotto un carico di mm. 50 d'acqua, mantenuta per 24 ore, le tegole dovranno risultare impermeabili.

6. I laterizi in genere dovranno essere ben cotti, sonori alla percussione; non dovranno inoltre contenere nuclei calcarei o provocare efflorescenze superficiali di nessuna specie.

Art. 30

Materiali ferrosi e metalli vari

1. MATERIALI FERROSI - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilature, fucinatura e simili.

Dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal Decreto Ministeriale 29 febbraio 1908, modificato dal R. Decreto 15 luglio 1925; presentare inoltre a seconda della loro qualità i seguenti requisiti:

a. FERRO: Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature o altre soluzioni di continuità.

b. ACCIAIO DOLCE LAMINATO - L'acciaio extra dolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo senza presentare screpolature od alterazioni: dovrà essere saldabile e non suscettibile di perdere la tempera.

Alla rottura dovrà presentare struttura finemente granulare ed aspetto serico.

c. ACCIAIO FUSO IN GETTI - L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli e per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

d. GHISA - La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, Leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di fattura grigia, finemente granosa e perfettamente omogenea esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di ridurne la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

E' assolutamente escluso l'uso di ghise fosforose.

2. METALLI VARI - Piombo, zinco, stagno, rame e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni dovranno essere delle migliori qualità ben fusi o laminati, a seconda della specie di lavori cui sono destinati, scevri da ogni impurità o difetto che ne alteri la forma o ne menomi la resistenza e la durata.

Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro

Art. 31

Demolizioni e rimozioni

1. Le demolizioni di muratura, di calcestruzzo, ecc., sia in rottura che parziali o complete, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare disturbi.

2. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso; di sollevare polvere, per il che, tanto le murature quando i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

3. Nelle demolizioni o nelle rimozioni l'Appaltatore dovrà inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellazioni per sostenere le parti che dovranno restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti dovranno ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Amministrazione appaltante.

4. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte.

5. Quando, anche per mancanza di puntellazioni o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite.

6. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, dovranno essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati e ordinati nei luoghi di deposito, che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando le cautele per non danneggiarli, sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento per evitarne la dispersione.

7. Detti materiali restano tutti di proprietà dell'Amministrazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati.

Art. 32

Malte e conglomerati

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la diversa composizione delle malte e dei conglomerati saranno forniti dalla Direzione dei Lavori.

I materiali, le malte ed i conglomerati, esclusi quelli forniti in sacchi di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse della capacità prescritta dalla Direzione Lavori e che l'Appaltatore sarà in obbligo di provvedere e mantenere a sue spese costantemente su tutti i piazzali ove verrà effettuata la manipolazione; non sarà assolutamente consentita la dosatura dei materiali con secchielli o con carriole.

La calce spenta, in pasta, non dovrà essere misurata in fette, appena estratta con badile dal calcinaio, bensì dovrà essere stata rimescolata e ricondotta ad una pasta omogenea, consistente e bene unita.

L'impasto dei materiali dovrà essere fatto in via normale a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici munite di dispositivi tali, che le malte ed i conglomerati possano essere trasportati rapidamente ai siti di impiego, senza perdere lo stato di aggregazione ed il grado di umidità risultante dall'impasto meccanico.

L'impasto potrà essere fatto anche a braccia d'uomo sopra aree convenientemente pavimentate.

Gli ingredienti componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità di acqua possibile, ma sufficientemente, rimescolando continuamente.

Per i conglomerati cementizi semplici ed armati, gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni contenute nella normativa vigente all'atto dell'esecuzione dei lavori.

Gli impasti, sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e, per quanto possibile, in vicinanza del lavoro. I residui d'impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego, dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune che potranno essere utilizzati perciò nella sola giornata del loro confezionamento.

Art. 33

Opere da pittore - verniciatore

1. Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiature,

scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.

2. Quando trattasi di coloritura o di verniciatura le superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata, nuovamente stuccate, indi pomciate e lisciate, previa imprimitura, con le modalità ed i sistemi migliori atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

3. Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici.

4. Per le opere in legno la stuccatura e la imprimitura dovranno essere eseguite con mastici adatti; la levigatura e la rasatura delle superfici dovranno risultare perfette.

5. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici sarà preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate.

6. Le tinteggiature, le coloriture e le verniciature dovranno, se richieste, essere eseguite anche con colori diversi su una stessa parte, complete di filettature, di zoccoli e di quant'altro occorre alla perfetta esecuzione dei lavori.

7. La scelta dei colori spetterà al criterio insindacabile della Direzione Lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità.

8. I vari strati di coloritura ad olio e di verniciature dovranno essere di tonalità diversa, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero degli strati che sono stati applicati.

9. In caso di contestazione, qualora l'Appaltatore non sia in grado di dare la precisa dimostrazione circa il numero degli strati applicati, la decisione sarà a sfavore dell'Appaltatore stesso.

10. L'Appaltatore avrà inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che gli saranno prescritte, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte, che per il genere d'esecuzione e li ripresenterà, eventualmente, con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione Lavori, prima di poi mano all'opera stessa. Dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo necessario ad evitare spruzzi o macchie di tinte o di vernici sulle opere eseguite (pavimenti, rivestimenti, ecc..) restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

11. Ad opera finita le tinteggiature e le coloriture non dovranno presentare alcuna macchia, né perdere il colore con lo strofinamento. Sarà pertanto a carico dell'Appaltatore anche il fissaggio finale con materiali adatti.

12. Nel caso si tratti di manutenzione, prima di iniziare i lavori nei vari locali, l'Appaltatore dovrà avvisare tempestivamente la Direzione dei Lavori affinché questa provveda, a cura dell'Amministrazione appaltante, allo sgombero parziale o totale delle suppellettili.

13. Qualora, a giudizio della Direzione Lavori, alcune di queste dovessero rimanere nell'ambiente, l'Appaltatore avrà l'obbligo di proteggerlo, senza che per questo maggior onere possa accampare ulteriori compensi. Inoltre l'Appaltatore, ove la Direzione dei Lavori non prescriva in modo specifico i provvedimenti da adottare, dovrà di propria iniziativa, a seconda dei lavori e a proprie spese, proteggere sia le suppellettili che le altre strutture e finimenti. Eventuali danni saranno a suo carico.

14. Ad opera finita sarà obbligo dell'Appaltatore di eseguire accuratamente la pulizia degli ambienti: vetri, serramenti e pavimenti.

CAPO III - IMPIANTI ELETTRICI

Art. 34

Prescrizioni tecniche generali per gli impianti elettrici

1. Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole dell'arte e le prescrizioni della Direzione dei Lavori in modo che le opere rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal presente Capitolato.

2. I lavori di cui al presente Capitolo verranno condotti con l'osservanza scrupolosa di tutti gli obblighi di legge ad essi applicabili.

Le forniture ed installazioni previste saranno eseguite a perfetta regola d'arte e risponderanno in particolare, ma non esclusivamente, oltre che comunque alle descrizioni dell'Elenco Prezzi Unitari ed alle indicazioni del presente Capitolato, alle disposizioni e norme di seguito riportate (come integrate da successive modifiche e/o integrazioni), cui si farà riferimento in sede di accettazione dei materiali e delle apparecchiature, nella fase di verifiche preliminari degli impianti ed in sede di collaudo finale.

Gli impianti dovranno essere realizzati a regola d'arte, come prescritto dal Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici - (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008)

Per le definizioni relative agli elementi costitutivi e funzionali degli impianti elettrici valgono quelle stabilite dalle vigenti norme C.E.I.

Definizioni particolari, ove ritenuto necessario ed utile, sono espresse, in corrispondenza dei vari impianti, nei rispettivi articoli successivi.

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, dovranno corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare essere conformi a:

Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) ed UNI EN

D.M. 16/01/1996, "Norme Tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" e successiva Circolare Applicativa del Ministero dei lavori Pubblici dd. 04/07/1996.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 -Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

D.P.C.M. 01.03.1991 e successive modificazioni e integrazioni riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";

Decreto legislativo 15.08.1991 n° 277 e Legge 26 ottobre 1995 n° 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico).

Legge n° 186 dd. 01.03.1968 riguardante la produzione di apparecchi elettrici, macchine ed installazioni elettriche.

Legge n° 791 dd. 18.01.1977 sulla libera circolazione del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato ad una tensione nominale compresa fra 50 e 1000 V in c.a.

Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici - (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008)

Prescrizioni e raccomandazioni della ULSS.

Prescrizioni e raccomandazioni del Comando Provinciale dei VV.F.
Prescrizioni e raccomandazioni della TELECOM ITALIA S.p.A.
Tabelle di unificazione UNI-UNEL.

3. Qualsiasi eventuale successiva variazione rispetto al progetto esecutivo approvato, dovrà essere concordata preventivamente con la Direzione dei Lavori. In tal caso sarà onere dell'Appaltatore allegare al progetto di cui sopra gli elaborati relativi alle variazioni concordate. Per tutti gli interventi sugli impianti rientranti nell'ambito di applicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici - (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008) e successive modifiche e integrazioni, l'impresa esecutrice dovrà essere abilitata ai sensi di legge e dovrà rilasciare, a cura di tecnico a ciò abilitato, le prescritte certificazioni di conformità, ogni qualvolta si rendano necessarie.

4. Tutte le opere non eseguite a perfetta regola d'arte o secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, dovranno essere demolite o rimosse e ripristinate a spese dell'Appaltatore.

5. L'Appaltatore è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio o dai propri dipendenti, alle opere tutte dell'edificio.

6. In caso di necessità ed urgenza o per motivi tecnici, l'Appaltatore dovrà garantire l'esecuzione dei lavori anche in giornate normalmente non lavorative (come ad esempio la domenica e le festività infrasettimanali) e durante le ore notturne. In questi casi non verrà corrisposto alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'Appaltatore.

7. La messa in servizio degli impianti, per la successiva presa in consegna da parte dell'Amministrazione, sarà conseguente alla fornitura da parte dell'impresa installatrice di tutte le dichiarazioni di conformità, in **quattro copie**, prescritte dal D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 per i singoli impianti realizzati; complete di tutti gli allegati obbligatori. In questa fase dovrà essere fornita pertanto, con ogni onere a carico dell'Appaltatore, in quattro copie + originale (e su CD-ROM tutti i files in formato.dwg (per i files grafici) e su altri formati concordati con la D.L. (es. .pdf, per gli altri elaborati) la seguente documentazione:

a) i disegni finali, derivati dagli elaborati di progetto esecutivo, aggiornati e perfettamente corrispondenti agli impianti realizzati (as-built), con l'indicazione della siglatura, del tipo e delle marche di tutte le apparecchiature ed i materiali installati.

Particolare cura sarà riservata al posizionamento esatto, in pianta e nelle sezioni, delle apparecchiature e dei materiali utilizzati.

b) tutte le norme, le istruzioni per la conduzione e la manutenzione degli impianti, con particolare riguardo a quelli speciali, e delle singole apparecchiature, raccolte in una monografia.

Si precisa che deve trattarsi d'esatte documentazioni d'ogni apparecchiatura con disegni, schemi ed istruzioni per messa in marcia, funzionamento, manutenzione, installazione e taratura.

Dovranno essere fornite tutte le certificazioni dei costruttori dei quadri di Bassa Tensione complete dei calcoli prescritti.

Saranno allegati i depliant, le schede tecniche e le certificazioni di tutti i dispositivi utilizzati ed un elenco dei pezzi di ricambio, consigliati dal costruttore per un periodo di almeno due anni.

Tutto ciò perfettamente ordinato, per l'individuazione rapida delle apparecchiature ricercate.

Ne saranno fornite quattro copie. Ogni copia sarà costituita da un volume rilegato con copertina in pesante cartone plastificato e raccoglitore ad anelli o equivalente in modo da garantire la fascicolatura della documentazione;

c) tutti i nulla osta degli enti preposti, il cui ottenimento sarà a carico della Ditta appaltatrice.

L'Amministrazione Appaltante potrà prendere in consegna gli impianti solo dopo l'ultimazione e non appena la Ditta appaltatrice avrà ottemperato ai punti di cui sopra.

In caso di ritardo nel fornire la documentazione di cui sopra, l'Amministrazione Appaltante si riserva la facoltà di imporre comunque alla Ditta appaltatrice la messa in servizio degli impianti, rimanendo la Ditta appaltatrice unica responsabile e con a proprio carico gli oneri per la conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti.

Restano esclusi dagli oneri a carico della Ditta appaltatrice, in tale periodo, i soli consumi d'energia e combustibile.

In particolare, a fine lavori, la ditta appaltatrice dovrà consegnare una raccolta con la descrizione dettagliata di tutte le regolazioni, tarature ed impostazioni effettuate, i relativi schemi funzionali, le istruzioni per la messa a punto e l'eventuale ritaratura di ogni tipologia d'impianto.

Gli oneri per la messa a punto e taratura degli impianti speciali e per la predisposizione degli schemi e istruzioni s'intendono compresi nei prezzi contrattuali e per questi, non potrà essere richiesto nessun maggior costo.

Si precisa che le indicazioni riguardanti le regolazioni, tarature ed impostazioni fornite dall'Amministrazione possono anche non comprendere tutti i componenti necessari alla loro realizzazione, ma resta però inteso che la ditta appaltatrice, nel rispetto della logica e funzionalità richiesta, deve comprendere nel prezzo della propria offerta e della propria fornitura tutti i componenti, anche se non esplicitamente indicati negli schemi e tavole di progetto, necessari per fornire completa e perfettamente funzionante la regolazione automatica.

8. Garanzia degli impianti

La garanzia di 24 mesi decorrerà a partire dalla data di ultimazione dei lavori.

Si intende, per garanzia degli impianti, entro il termine precisato, l'obbligo che incombe all'Impresa installatrice di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica, tutti i guasti e le imperfezioni di funzionamento che si manifestino negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetto di montaggio, escluse soltanto le riparazioni dei danni che non possono attribuirsi all'ordinario esercizio dell'impianto, ma ad evidente imperizia o negligenza del personale dell'Amministrazione che ne fa uso, oppure a normale usura.

Nei termini previsti dalle Legge vigenti dovranno essere effettuate le operazioni di collaudo tecnico-contabile, che dovranno certificare la perfetta rispondenza delle opere e delle installazioni alle richieste contrattuali.

Se i risultati ottenuti non fossero accettabili, l'Amministrazione potrà rifiutare le opere o gli impianti, in parte o nella loro totalità.

La Ditta appaltatrice dovrà provvedere, a sue spese e nei termini prescritti dal Collaudatore, alle rimozioni e sostituzioni delle opere e dei materiali non accettati per ottenere i risultati richiesti.

9. Sino all'approvazione definitiva del collaudo da parte dell'Amministrazione, la Ditta appaltatrice sarà tenuta a curare la garanzia per le difformità e i vizi dell'opera anche nel caso in cui la loro conduzione sia affidata a personale incaricato dall'Amministrazione, che

avrà l'obbligo in ogni caso di informare la Ditta appaltatrice delle eventuali modifiche o sostituzioni realizzate durante tale periodo.

10. L'Amministrazione si riserva il diritto di prendere in consegna anche parzialmente alcune parti delle opere o degli impianti, senza che la Ditta appaltatrice possa pretendere maggiori compensi.

11. L'approvazione definitiva del collaudo non esonera la Ditta appaltatrice dalle sue responsabilità sia di legge sia di garanzia.

12. Dovranno in particolar modo essere rispettate le seguenti indicazioni generali di buona tecnica:

1. CONDUTTURE ELETTRICHE

a. Posa delle condutture

Le condutture, a meno che non si tratti di condutture volanti od in vista devono essere sempre protette con tubazioni, canalette portacavi, passerelle, condotti o cunicoli ricavati nella struttura edile, ecc..

Le stesse, salvo contraria ed esplicita richiesta del Committente, sono previste per l'installazione in tubazioni o canalette a vista.

Il tracciato delle tubazioni deve essere di andamento rettilineo orizzontale o verticale e le curve devono essere effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi, rispettando i coefficienti previsti dalla norme CEI.

Ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, o ad ogni derivazione da linea principale a secondaria ed in ogni locale servito la tubazione deve essere comunque interrotta con cassette di derivazione separate per ogni tensione o, se comuni, provviste di separatori.

b. Caratteristiche delle condutture

Le condutture impiegate nell'esecuzione degli impianti devono essere contraddistinte dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione C.E.I. - U.N.E.L..

Le sezioni dei conduttori devono essere calcolate in funzione della potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti affinché la caduta di tensione non superi i valori ammessi dalla vigente normativa C.E.I..

L'isolamento delle condutture deve essere scelto in funzione dell'utilizzo e del tipo di installazione della stessa.

c. Protezione delle condutture

Le condutture devono essere adeguatamente protette contro le sovracorrenti causate da sovraccarichi o cortocircuiti.

Tali apparecchiature di protezione devono interrompere le correnti di cortocircuito in tempi sufficientemente brevi per garantire che nel conduttore protetto non si raggiungano temperature pericolose.

2. QUADRI ELETTRICI

a. Esecuzione dei quadri

I quadri elettrici devono essere realizzati e collaudati in completa conformità ai disposti delle Norme CEI 17-13, CEI 23/49 e CEI 23/51.

I quadri devono essere posti in nicchie od esterni, facilmente accessibili e protetti con portelle incernierate.

La disposizione delle apparecchiature sui quadri deve essere concordata con la Direzione dei Lavori ed ognuna delle apparecchiature deve essere contrassegnata con targhetta indicatrice.

All'esterno dei quadri devono essere applicate targhe e cartelli monitori con l'indicazione di pericolo, delle avvertenze e delle istruzioni comportamentali in caso d'incendio. All'interno o in prossimità del quadro dovrà essere posto lo schema unifilare.

b. Caratteristiche dei quadri

I quadri devono essere posti in zona adeguata onde effettuare una razionale centralizzazione delle apparecchiature elettriche di comando e protezione della parte di impianto interessata.

Le apparecchiature in essi contenute devono soddisfare alla caratteristiche di cui al paragrafo 1 c) e garantire inoltre la necessaria sicurezza alle persone durante l'utilizzo degli impianti.

1. APPARECCHI UTILIZZATORI

Tutti gli apparecchi utilizzatori devono portare l'indicazione delle caratteristiche elettriche per il quale sono costruiti nonché possedere il marchio I.M.Q. o altro certificato di qualità simile approvato dalla normativa internazionale.

2. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI ED INDIRETTI

L'impianto di messa a terra sarà eseguito in conformità alle Norme CEI e a tutte le prescrizioni legislative in vigore all'atto dell'esecuzione del collaudo dell'impianto.

3. MODULI FOTOVOLTAICI

I moduli dovranno possedere marchiatura CE e dovranno essere realizzati secondo le norme IEC 61215 e IEC 61730.

I moduli devono presentare massima classe di resistenza al fuoco pari a 1 ed essere dotati di sistemi di protezione dalle intemperie. Resistenza alla grandine ed al massimo carico di neve dovranno essere compatibili con la zona di installazione.

4. GRUPPO DI CONVERSIONE

I gruppi di conversione (inverter) dovranno possedere marchiatura CE e dovranno essere realizzati secondo le norme EN 50178, IEC/EN 62109 ed EN 61000.

Dovranno essere compatibili con le regole di connessione alla rete previste dalle norme CEI 0-21 e CEI 0-16 ed eventuali nuove norme/ direttive emesse dagli Enti preposti (AEEG o ENEL) prima della connessione alla rete pubblica.

5. IMPIANTO DI CANTIERE E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

L'impresa dovrà presentare la documentazione relativa all'impianto elettrico di cantiere, fornire ed inviare la documentazione necessaria per la denuncia dell'impianto di terra.

L'Appaltatore ha l'obbligo di presentare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la relazione tecnica, i calcoli di progetto ed i disegni topografici relativi alla progettazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche relative ai ponteggi, in conformità a quanto prescritto dalle vigenti norme C.E.I. 81-10 ed eventuali successive varianti.

Detto progetto dovrà essere redatto da un libero professionista nell'ambito delle rispettive competenze.

Art. 35

Osservanza di leggi, normative, regolamenti e decreti relativi agli impianti elettrici

1. Si richiamano espressamente le seguenti disposizioni:

a. Le Norme C.E.I. nelle edizioni più recenti relative alle apparecchiature e materiali degli impianti elettrici, nonché l'esecuzione degli impianti stessi, nonché unificazioni U.N.I. ed U.N.E.L., già rese obbligatorie, nonché tutte le norme in vigore all'atto dell'appalto e successive modificazioni ed integrazioni.

b. La Legge 01 marzo 1968 n°186, per cui tutti i materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici devono essere realizzati e costruiti con la rigorosa osservanza delle norme emanate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.) e dal Comitato Elettrotecnico Italiano (C.E.I.), così come risultanti dai fascicoli e successivi supplementi, varianti, appendici ed aggiornamenti editi dall'Associazione Elettrotecnica Italiana (A.E.I.).

c. Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 e successive modifiche e integrazioni.

L'Appaltatore dovrà, in ogni caso, attenersi alle norme per la sorveglianza da parte dell'I.S.P.E.S.L. e dell'U.L.S.S.; dei Regolamenti tecnici del Servizio Elettricità delle società municipalizzate e successive norme integrative, nonché alle disposizioni antincendio emanate dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Trieste.

2. Tutti i collaudi, le verifiche, ecc. di tutti gli Enti interessati e relative all'appalto sono, quale onere di contratto, a carico dell'Appaltatore e quindi comprese nel prezzo di cui all'art.2 e nell'Elenco Prezzi Unitari.

Art. 36

Oneri dipendenti dalla costruzione degli impianti elettrici

1. Sono comprese nell'appalto tutte le spese di nolo, trasporto, montaggio, tutta la manovalanza, le opere murarie, da falegname, mascherature metalliche, ecc. necessarie alla costruzione di ogni genere di impianto, le tracce, gli attraversamenti di muri, solai, fondazioni, ecc. per il passaggio delle tubazioni, le opere di sostegno delle condutture, dei corpi illuminanti, ecc., le eventuali fondazioni per la posa in opera di pali tubolari, l'esecuzione di cunicoli a pavimento o in terreno di qualsiasi natura che si rendessero necessarie per la posa delle condutture, ed in generale qualsiasi opera muraria occorrente a dare compiuti gli impianti a regola d'arte.

2. A conclusione di tutte le succitate norme di massima, si chiarisce che gli impianti, di qualsiasi tipo essi siano, dovranno venir consegnati alla Stazione Appaltante completi a regola d'arte e perfettamente funzionanti in ogni loro parte, assolutamente collaudabili sia nel loro funzionamento generale che in ogni singola apparecchiatura, sia agli effetti del presente Capitolato che alle norme legislative ed ai regolamenti vigenti in materia.

3. La Direzione dei Lavori si riserva di far eseguire per conto dell'Appaltatore, tutti quei sopralluoghi e collaudi che riterrà necessari.

4. In definitiva, tutti gli impianti devono essere costituiti dai macchinari, dai materiali, dalle apparecchiature, dagli elementi necessari e da quanto altro che, pur non essendo stato specificato, occorra secondo le prescrizioni del presente Capitolato, per il perfetto e completo funzionamento degli impianti stessi nelle loro singole parti e nel loro insieme, nessuna esclusa.