



Decreto Dirigenziale n. 99 del 29/10/2014

Dipartimento 55 - Risorse Finanziarie, Umane e Strumentali

Direzione Generale 15 - Risorse Strumentali

Oggetto dell'Atto:

Proc.n.1606/L/2014 - Procedura aperta ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs.n. 163.06, per l'appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in San Nicola La Strada (CE).-CIG: 597317866A - CUP: B49G14000270006.



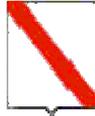
Giunta Regionale della Campania

IL DIRIGENTE

PREMESSO:

- a) che la Direzione Generale per le Risorse Strumentali provvede, mediante l'U.O.D. n. 06 Centrale Acquisti e Stazione Unica Appaltante della Regione Campania, all'espletamento delle procedure di gare d'appalto relativamente all'acquisizione di beni e servizi ed all'effettuazione di lavori;
- b) che con decreto dirigenziale n. 341 del 29/07/2014 la Direzione Generale per le Risorse Strumentali, in qualità di ufficio proponente, ha:
 - b.1 approvato il progetto definitivo, redatto dal gruppo di progettazione relativo all'intervento di bonifica e di riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura di eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica dal capannone dismesso (ex officine) del complesso ex Ciapi di San Nicola La Strada (Ce);
 - b.2 stabilito che l'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:
 - A) LAVORI:**
 - A1) importo totale esecuzione lavorazioni € 4.064.462,00**
 - A2) incidenza manodopera (21,75%) € 885.861,00
 - A3) incidenza sicurezza (3,21%) € 130.492,00
 - A4) oneri per il piano di sicurezza e la salute nel cantiere € 172.057,00
 - A5) importo dei lavori soggetti a ribasso A1) - A2) - A3) - A4) € 2.876.052,00
 - B) oneri per la progettazione esecutiva € 23.000,00**

Totale appalto A1)+B) € 4.087.462,00 IVA esclusa
 - b.3 demandato alla UOD 06 di procedere all'espletamento di una procedura aperta ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 a aggiudicarsi con il criterio del prezzo piu' basso, mediante ribasso sull'importo a corpo dei lavori posto a base di gara (D.L.gs 163/06, art 82, comma 2, lettera b),
 - b.4 nominato quale R.U.P. l'Arch. Michele Testa dirigente della UOD 04 della Direzione Generale per le Risorse Strumentali
- c) con decreto n.376 del 29/10/2014 si è provveduto alla rettifica del decreto al punto b) con la precisazione, tra l'altro, di dover disporre, in relazione all'appalto in oggetto, l'espletamento di procedura aperta, con il criterio del prezzo mediante ribasso sull'importo a corpo dei lavori posto a base di gara(D.L.gs 163/06, art 82, comma 2, lettera b), con esclusione automatica delle offerte anormalmente basse, ai sensi del comma 1 e del comma 9, dell'art. 122, del D.L.gs 163/06) così come modificato dal D.L. 70 del 13/05/2011, dal comma 20bis dell'art.253 del Dlgs n. 163/06 e da ultimo modificato dall'art. 26 comma 2 lettera c) della legge n.98/2013 che proroga questa facoltà fino al 31/12/2015.



Giunta Regionale della Campania

- d) che, per far fronte agli oneri derivanti dal suddetto affidamento, la spesa graverà sulle risorse in dotazione all'Obiettivo Operativo 1.2 del Programma Operativo Regionale Campania FERS 2007-2013;

Ritenuta pertanto l'opportunità di:

- e) dare avvio ad una procedura aperta ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. n. 163/06, per l'appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in *eternit* con sistema di produzione fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S.Nicola La Strada (CE);
- f) nominare il Responsabile della procedura di gara il Dr. Umberto Scalo;
- c) di dover disporre, in relazione all'appalto in oggetto, l'espletamento di procedura aperta, con il criterio del prezzo mediante ribasso sull'importo a corpo dei lavori posto a base di gara (D.L.gs 163/06, art 82, comma 2, lettera b), **con esclusione automatica delle offerte anormalmente basse**, ai sensi del comma 1 e del comma 9, dell'art. 122, del D.L.gs 163/06) così come modificato dal D.L. 70 del 13/05/2011, dal comma 20bis dell'art.253 del Dlgs n. 163/06 e da ultimo modificato dall'art. 26 comma 2 lettera c) della legge n.98/2013 che proroga questa facoltà fino al 31/12/2015.

Visto:

- a. il D. Lgs. 33/2013;
- b. il D. Lgs. 163/2006 e s.m.e i. sui contratti pubblici;
- c. il D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/06";
- d. la L.R. n. 7 del 30.04.02 sull'ordinamento contabile della Regione;
- e. la L.R. n. 3 del 27.02.07, e s.m.i., che disciplina i lavori, le forniture ed i servizi pubblici in Campania;
- f. il regolamento regionale n. 7/2010 di attuazione della Legge regionale n. 3/2007
- g. la L.R. n. 3 del 16.01.2014 "Bilancio di Previsione della Regione Campania per l'anno finanziario 2014 e bilancio pluriennale 2014-2016;
- h. la L.R. n. 4 del 16.01.2014 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale 2014 e pluriennale 2014-2016 della Regione Campania – legge di stabilità regionale 2014;
- i. la D.G.R. n. 3 del 23.01.2014 avente ad oggetto "Approvazione del documento tecnico di accompagnamento del bilancio di previsione 2014-2016";
- j. la D.G.R.C. n. 427 del 27.09.2013 di conferimento degli incarichi di Direttori Generali;
- k. la D.G.R.C. n. 488 del 31.10.2013 di conferimento degli incarichi dirigenziali delle U.O.D.;
- l. il D.P.G.R.C. n. 215 del 31.10.2013 di conferimento incarico di Direttore Generale per le Risorse Strumentali;
- m. il D.P.G.R.C. n. 380 del 13.11.2013 di conferimento incarico di Dirigente della U.O.D. 06 della Direzione Generale per le Risorse Strumentali;
- n. il D.D. n. 299 del 02.04.2014 del Direttore Generale per le Risorse Strumentali.

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dal RUP nonché dall'espressa dichiarazione di regolarità resa dal medesimo

DECRETA



Giunta Regionale della Campania

per le motivazioni e considerazioni indicate in premessa che qui si intendono integralmente riportate:

1. **di dare avvio** ad una procedura aperta ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. n. 163/06, per l'appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in San Nicola La Strada (CE).– **CIG: 597317866A - CUP B49G14000270006**
2. **di dare atto** che l'importo totale dell'appalto è di € **4.087.462,00** IVA esclusa e l'aggiudicazione avverrà con le modalità previste dall'art. 82 del D.lgs. 163/2006, unicamente con il prezzo più basso mediante ribasso sull'importo a corpo dei lavori posto a base di gara (D.L.gs 163/06, art 82, comma 2, lettera b), **con esclusione automatica delle offerte anormalmente basse**, ai sensi del comma 1 e del comma 9, dell'art. 122, del D.L.gs 163/06) così come modificato dal D.L. 70 del 13/05/2011, dal comma 20bis dell'art.253 del Dlgs n. 163/06 e da ultimo modificato dall'art. 26 comma 2 lettera c) della legge n.98/2013 che proroga questa facoltà fino al 31/12/2015.;
3. **di approvare** il bando di gara (All. A) e il disciplinare (All. B) con i relativi allegati;
4. **di dare atto** che la documentazione di gara è costituita dai seguenti documenti che, seppur non allegati, formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

4.1 Bando di gara;

4.2 Disciplinare con li relativi allegati:

- Mod. A1 – Istanza di partecipazione;
- Mod. A2 – Scheda identificativa dell'impresa concorrente;
- Mod. A3 – Dichiarazioni dell'impresa concorrente;
- Mod. A4 – Dichiarazioni protocollo di legalità;

4.3 Progetto

- Relazione Generale di progetto
- Relazione Fotovoltaico
- Piano di Sicurezza in fase di Progettazione
- Quadro Economico Generale
- Cronoprogramma
- Elenco Prezzi
- Analisi Nuovi prezzi
- Computo Metrico Estimativo
- Incidenza Mano D'Opera
- Incidenza sicurezza
- Capitolato Speciale di Appalto
- Schema di Contratto
- PECLAR.001 Inquadramento Planimetrico
- PECLAR.002 Indicazioni Prg
- PECLAR.003 Stato Dei Luoghi
- PECLAR.004 Rilievo Fotografico
- PECLAR.005.a Pianta Liv 0,00 Sezione Nord
- PECLAR.005.b Pianta Liv 0,00 Sezione Sud
- PECLAR.006.a Pianta Coperture Sezione Nord
- PECLAR.006.b Pianta Coperture Sezione Sud
- PECLAR.007 Sezioni



Giunta Regionale della Campania

- PECL.AR.008 Prospetti Nord – Est
 - PECL.AR.009 Prospetti Sud – Ovest
 - PECL.AR.010.a Progetto - Pianta Liv 0,00 Sezione Nord
 - PECL.AR.010.b Progetto - Pianta Liv 0,00 Sezione Sud
 - PECL.AR.011.a Progetto - Pianta Coperture Sezione Nord
 - PECL.AR.011.b Progetto - Pianta Coperture Sezione Sud
 - PECL.AR.012 Progetto Sezioni
 - PECL.AR.013 Progetto Sezioni
 - PECL.AR.014 Progetto Prospetti Nord – Est
 - PECL.AR.015 Progetto Prospetti Sud – Ovest
 - PECL.AR.016 Schemi Impianto Fotovoltaico
 - Planimetria allegata al PSC
5. **di dare** pubblicità agli atti di gara, con le modalità di cui all'art. 66 D.lgv. 163/2006, attraverso:
- a. pubblicazione dell'allegato bando, per estratto, sulla G.U.R.I.;
 - b. pubblicazione degli atti di gara completi sul B.U.R.C. e sul sito istituzionale della Regione Campania (www.regione.campania.it - link "Bandi e Gare della Centrale Acquisti");
 - c. pubblicazione del bando di gara, per estratto, su un quotidiano a diffusione nazionale e uno a diffusione regionale;
6. **di nominare** Responsabile della procedura di gara il dr. Umberto Scalo;
7. **di inviare** il presente atto, ai sensi delle vigenti disposizioni amministrative:
- 7.1 Alla U.O.D. Bollettino Ufficiale – Ufficio Relazioni col pubblico (URP) per la pubblicazione sul B.U.R.C.;
 - 7.2 Alla Direzione Generale per le Risorse Finanziarie per opportuna conoscenza;
 - 7.3 All'U.D.C.P. Segreteria di Giunta per i successivi adempimenti;
 - 7.4 All'Assessore al Demanio e Patrimonio e al Direttore Generale per le Risorse Strumentali per opportuna informativa.
 - 7.5 Direzione Generale per le Risorse Strumentali – U.O.D. 06 per gli adempimenti consequenziali;

Dott. Giovanni Diodato



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania

Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale per le Risorse Strumentali
UOD Centrale acquisti e stazione unica appaltante della Regione

BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA

Proc. n. 1606/L/14. APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI IN S. NICOLA LA STRADA (CE).

Importo complessivo dell'appalto euro **4.087.462,00** compresi euro 885.861,00 oneri per incidenza manodopera, euro 172.057,00 oneri per il piano della sicurezza, euro 130.492,00 oneri per incidenza sicurezza ed euro 23.000,00 oneri per la progettazione esecutiva, tutti oneri non soggetti a ribasso, oltre IVA.

Responsabile del procedimento: Arch. Michele Testa

CIG: 597317866A - CUP B49G14000270006

1. STAZIONE APPALTANTE

- 1. Denominazione ed indirizzo ufficiale:** Giunta Regionale della Campania – Direzione Generale per le Risorse Strumentali – UOD 06 Centrale Acquisti e SUA - Via Pietro Metastasio, 25/29 – 80125 Napoli – Italia – tel. 081/7964521 Fax 081/7964412.
- 2. Dove è possibile consultare/ottenere la documentazione di gara:** la documentazione è scaricabile dal sito internet www.regione.campania.it - link “*Bandi e Gare della Centrale Acquisti*”. Le prestazioni che formano oggetto dell'appalto, termini, modalità e condizioni sono indicate negli atti tecnici consultabili nella suddetta documentazione o pubblicata sul sito istituzionale dell'Amministrazione.
- 3. Dove inviare le offerte:** UOD 06 Centrale Acquisti e SUA - Via Pietro Metastasio, 25/29 – 80125 Napoli.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

- 4. Tipo di appalto:** Lavori
- 5. Descrizione:** Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE).

- 6. Luogo di esecuzione dei lavori:** S. Nicola La Strada – Caserta
- 7. Divisione in lotti:** No
- 8. Varianti:** Non ammesse offerte in variante

3. PROVVEDIMENTI DI APPROVAZIONE, MODALITA' DI FINANZIAMENTO E PUBBLICAZIONE

1. **Determinazione a contrarre:** Decreto Dirigenziale n. 99 del 29/10/2014
2. **Finanziamento:** POR-FERS 2007-2013 – Misura 1.2 “*Migliorare la salubrità dell'ambiente*”.
3. **Pubblicazione:** il presente bando è pubblicato ai sensi dell'art. 122 comma 5 D.lgs. 163/2006.

4. PROCEDURA DI GARA E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

4. **Codice identificativo Gara (CIG):** 597317866A; **Codice Unico di Progetto(CUP)** B49G14000270006;
5. **Procedura:** la selezione dei partecipanti avverrà mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 55 del D.lgs. 163/2006.
6. **Criterio di aggiudicazione:** l'appalto sarà aggiudicato con **criterio del prezzo più basso**, mediante ribasso sull'importo a corpo dei lavori posto a base di gara (D.L.gs 163/06, art 82, comma 2, lettera b), **con esclusione automatica delle offerte anormalmente basse**, ai sensi del comma 1 e del comma 9, dell'art. 122, del D.L.gs 163/06) così come modificato dal D.L. 70 del 13/05/2011, dal comma 20bis dell'art.253 del Dlgs n. 163/06 e da ultimo modificato dall'art. 26 comma 2 lettera c) della legge n.98/2013 che proroga questa facoltà fino al 31/12/2015.

5. AMMONTARE DELL'APPALTO, CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI, SUBAPPALTO, TERMINE DI ESECUZIONE E PAGAMENTI

1. **V.1) Importo complessivo dell'appalto:** € 4.087.462,00 di cui: **oneri soggetti a ribasso € 2.876.052,00** (diconsi euro duemilioniottocentottantaseimilacinquantadue/00) per le lavorazioni; **oneri non soggetti a ribasso € 885.861,00** (diconsi euro ottocentottantaciquemilaottocentosessantuno/00) per incidenza manodopera, **€ 172.057,00** (diconsi euro centosettantaduemilacinquantasette/00) per il piano della sicurezza, euro **130.492,00** (diconsi euro centotrentamilaquattrocentonovantadue/00) per incidenza sicurezza ed euro **23.000,00** (diconsi euro ventitremila/00) per la progettazione esecutiva.
2. **Categorie di lavori previsti:**
Categoria prevalente (Comprensiva degli oneri di sicurezza): OG1

a) Categoria prevalente	OG1	Classifica	IV	Importo	€ 2.349.842,00	57,82%
b) Categoria	OG9	Classifica	III-bis	Importo	€ 1.240.519,00	30,52%
c) Categoria	OG12	Classifica	II	Importo	€ 474.101,00	11,66%

3. Subappalto:

Come previsto dall'art. 118, comma 2°, D.Lgs. 163/2006 le offerte dei lavori appartenenti alla categoria OG1, indicata nel presente bando come prevalente, sono subappaltabili nel limite del 30%;

Ai sensi degli articoli 107, 108 e 109 del d.P.R. n. 207 del 2010 così come modificato dall'art. 12, comma 3 legge n. 80 del 2014 le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono scorporabili e, a scelta dell'appaltatore, subappaltabili, alle condizioni previste dalla normativa vigente.

4. **Modalità determinazione del corrispettivo:** le opere previste nel progetto saranno valutate a corpo.
5. **Termine di esecuzione dei lavori:** non superiore a 240 giorni (duecentoquaranta) decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori; l'Ente appaltante si riserva la facoltà di addivenire alla consegna dei lavori anche in pendenza della stipula del contratto, previa acquisizione della documentazione necessaria.
6. **Pagamenti:** si rinvia a quanto previsto dall'art. 18 dello Schema di contratto.
7. **Pagamenti relativi ai lavori svolti dal subappaltatore:** i pagamenti relativi ai lavori svolti dal subappaltatore verranno effettuati dall'aggiudicatario; così come previsto dall'art. 118, comma 3°, D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche. L'inadempimento degli obblighi ivi contemplati, se correlato all'effettivo mancato pagamento dei subappaltatori, rappresenta valido presupposto per la preventiva risoluzione del contratto art. 136 del D.Lgs. 163/2006 e per la successiva escussione della garanzia fideiussoria.

6. SOGGETTI AMMESSI ALLA GARA, REQUISITI I DI PARTECIPAZIONE ED AVVALIMENTO

1. **Soggetti ammessi alla gara:** sono ammessi a partecipare alla procedura di affidamento i soggetti di cui all'art. 34 del D.Lgs. 163/2006, nonché i soggetti costituiti da imprese che intendano riunirsi o consorziarsi ai sensi dell' art. 37 del D.Lgs. 163/2006, in possesso dei requisiti di seguito indicati.
2. **Requisiti di cui devono risultare in possesso i concorrenti all'atto dell'offerta:** all'atto dell'offerta i concorrenti devono risultare in possesso dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale e di qualificazione di cui al **punto n. 1 del Disciplinare di gara** (che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Bando). In caso di partecipazione in forma singola o associata si rinvia a quanto disposto dall' art. 92 D.P.R. 207/2010.
3. **Essendo requisito fondamentale (ai sensi dell'art. 12 comma 4 della legge 257/92) che le ditte che effettuano l'intervento di rimozione e smaltimento del Materiale Contenente Amianto, debbano essere iscritte nell'apposito Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, tenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, qualificate per la categoria "10° - attività di bonifica di beni contenenti amianto...":** nel caso in cui la ditta, classificata nella categoria prevalente, non fosse provvista di detta iscrizione dovrà necessariamente, pena di esclusione, ricorrere al subappalto con ditta provvista di detta iscrizione e dichiararlo in fase di presentazione dell'offerta.
4. **Avvalimento:** i concorrenti potranno avvalersi dei requisiti di altri soggetti, ricorrendo all'istituto dell'avvalimento ai sensi degli artt. 49-50 D.Lgs. 163/2006, allegando, **a pena di esclusione**, la documentazione prescritta dallo stesso art.49.
Ai sensi dell'art. 49 comma 1 bis del citato Decreto, l'avvalimento **non è applicabile** al requisito dell'iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali di cui all'art. 212 del D.Lgs. 152/06

7. TERMINE, INDIRIZZO DI RICEZIONE, MODALITA' DI PARTECIPAZIONE E DATA DI APERTURA DELLE OFFERTE

1. **Termine per la presentazione delle offerte:** ore 13.00 del giorno 01/12/2014.

2. **Indirizzo:** UOD 6 Centrale Acquisti e Stazione Unica Appaltante della GRC Via P. Metastasio 25/09 – 80125 Napoli.
3. **Modalità di partecipazione, criteri di ammissibilità delle offerte e documentazione da produrre:** si invita a quanto previsto nel Disciplinare di gara.
4. **Sopralluogo obbligatorio:** per le modalità di effettuazione del sopralluogo, si invita a quanto disposto nel Disciplinare di gara.
5. **Garanzie e Cauzioni:** garanzia provvisoria a corredo dell'offerta definitiva rese ai sensi degli *artt. 75 e 113 del D.Lgs. 163/2006*, secondo le indicazioni del Disciplinare di gara; l'aggiudicatario è tenuto, inoltre, all'atto della sottoscrizione del contratto, a mettere a disposizione le polizze assicurative previste dall'*art. 129 del D.Lgs. 163/2006 e dagli artt. 125-126 del D.P.R. 207/2010*.
6. **Apertura offerte:** inizio seduta pubblica di gara giorno **03/12/2014 ore 10,30** presso gli uffici di Via P. Metastasio, 25/29 Napoli.
7. **Soggetti ammessi all'apertura delle offerte:** i legali rappresentanti dei concorrenti di cui alla Sezione VI, ovvero soggetti, uno per ogni concorrente, muniti di delega loro conferita dai suddetti legali rappresentanti secondo la vigente normativa. La delega deve essere accompagnata da fotocopia del documento di identità del delegante e da documento identificativo del delegato ai sensi del D.P.R. 445/2000
8. **Termine di validità dell' offerta:** l'offerta è valida per 180 giorni dalla data dell' esperimento della gara.

8. ALTRE INFORMAZIONI/DISPOSIZIONI PARTICOLARI E FINALI

9. **Esclusione dalla gara:** La mancata osservanza delle condizioni e prescrizioni riportate nel presente Bando e nell'ulteriore documentazione di gara (in particolare nel disciplinare di gara, nell'istanza di ammissione, nel capitolato speciale d'appalto) o la mancata presentazione di uno o più dei documenti richiesti comporterà l'esclusione del concorrente dalla gara, laddove tali inadempienze dovessero rientrare nelle ipotesi di cui all'*art. 46 del D.Lgs. 163/2006* e nei casi in cui non sia possibile regolarizzare la domanda integrando la documentazione ai sensi dell'*art. 46 D.Lgs. 163/2006 e dei limiti previsti dagli artt. Da 38 a 45 D.Lgs. 163/2006*.
10. **Aggiudicazione in caso di offerta unica o di offerte uguali o di offerte non convenienti o congrue:** Si avverte che la stazione appaltante è libera di aggiudicare o meno i lavori secondo proprio giudizio di merito sulle offerte pervenute, riservandosi la facoltà come espresso dall'*art. 81 comma 3°, del D.Lgs. 163/2006* ed inoltre si può avvalere della facoltà di procedere ad aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida, sempre che sia ritenuta congrua e conveniente; laddove dovessero pervenire offerte uguali, si procederà mediante sorteggio.
11. **Prescrizioni applicabili:** Si applicano le prescrizioni in materia di appalti di cui al D.Lgs.163/2006, al Regolamento D.P.R.207/2010, alla Legge regionale n. 3/07 ed al Regolamento regionale n. 7/2010, nonché dal presente bando di gara, dal disciplinare, dal capitolato e dai relativi allegati.
12. **Trattamento dei dati personali:** Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 si precisa che il trattamento dei dati personali sarà improntato a liceità e correttezza, nella piena tutela dei diritti dei concorrenti e della loro riservatezza; per il trattamento e l'utilizzo dei dati forniti e raccolti in occasione del presente procedimento (la cui finalità è quella di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti a partecipare alla procedura di affidamento di cui trattasi) si rinvia a quanto esplicitato nell'Informativa privacy allegata al Disciplinare di gara.

- 13. Stipula del contratto:** il contratto verrà stipulato in forma pubblica amministrativa a cura dell'ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice, in conformità a quanto previsto dal *comma 13° dell'art. 11 D.Lgs. 163/2006*.
- 14. Spese per le pubblicazioni:** L'aggiudicatario, ai sensi del comma 7-bis dell'art. 66 del Codice, è tenuto a rimborsare alla S.A. le spese per la pubblicazione di cui al comma 7 dell'art. 66 del *D.Lgs. 163/2006*
- 15. Competenza arbitrale:** esclusa.
- 16. Organismo responsabile delle procedure di ricorso:** Tribunale Amministrativo Regionale della Campania.

Dove ottenere ulteriori informazioni:

per chiarimenti di carattere tecnico: dg.15@pec.regione.campania.it o faq sul sito istituzionale;

per informazioni relative alla documentazione amministrativa: eventuali richieste di chiarimento in merito alla documentazione amministrativa potranno essere effettuate via e-mail al seguente indirizzo: centraleacquisti@pec.regione.campania.it.

Il Dirigente della UOD
Centrale Acquisti e Stazione Unica Appaltante
Dott. Giovanni Diodato



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania

Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale per le Risorse Strumentali
UOD Centrale acquisti e stazione unica appaltante della Regione

DISCIPLINARE DI GARA (NORME INTEGRATIVE AL BANDO)

APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI IN S. NICOLA LA STRADA (CE).

Importo complessivo dell'appalto euro **4.087.462,00** compresi euro 885.861,00 oneri per incidenza manodopera, euro 172.057,00 oneri per il piano della sicurezza, euro 130.492,00 oneri per incidenza sicurezza ed euro 23.000,00 oneri per la progettazione esecutiva, tutti oneri non soggetti a ribasso, oltre IVA.

Responsabile del procedimento: Arch. Michele Testa

CIG: 597317866A - CUP B49G14000270006

1. CONDIZIONI E REQUISITI PER LA PARTECIPAZIONE ALLA GARA.

Soggetti ammessi a partecipare alla procedura di gara

Sono ammessi a partecipare alla procedura di affidamento i soggetti di cui all'*art.34 D.Lgs.163/2006* ed i soggetti costituiti da imprese che intendano riunirsi o consorziarsi ai sensi dell'*art.37 D.Lgs.163/2006*, nonché concorrenti con sede in altri stati membri dell'Unione Europea alle condizioni di cui alla vigente normativa.

Riguardo la partecipazione di soggetti raggruppati o consorziati:

1. ai sensi dell'*art.36, co.5°, D.Lgs.163/2006*, i consorzi stabili sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a quest'ultimi è fatto divieto di partecipare in qualsiasi altra forma alla medesima gara; in caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'*art.353 c.p.* E' vietata la partecipazione a più di un consorzio stabile;
2. ai sensi dell'*art.37, co.7°, D.Lgs.163/2006*, è fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti, ovvero di partecipare alla gara anche in forma individuale qualora abbia partecipato alla gara medesima in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti. I consorzi di cui all'*articolo 34, comma 1, lettera b)*, sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi è fatto divieto di partecipare, in qualsiasi altra forma, alla medesima gara; in caso di violazione sono esclusi dalla gara

sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

3. inoltre, salvo quanto stabilito dall'art.276 D.P.R.207/2010, è vietata qualsiasi modificazione alla composizione del raggruppamento o consorzio rispetto a quella indicata.

Requisiti necessari per la partecipazione alla gara

All'atto dell'offerta i concorrenti devono risultare in possesso dei seguenti requisiti:

- A. Requisiti soggettivi e di ordine generale di cui all'art. 38 D.Lgs.163/2006 e requisito di idoneità professionale di cui all'art.39 D.Lgs.163/2006**, specificati nel modulo per l'istanza di partecipazione alla gara predisposto dalla Stazione Appaltante (modello A1) al presente Disciplinare; nel caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti di imprese e consorzi, già costituiti o non ancora costituiti, ai sensi dell'art.37 del D.Lgs.163/2006, tali requisiti dovranno essere posseduti da ciascuna impresa raggruppata o consorziata;
- B. Essendo requisito fondamentale (ai sensi dell'art. 12 comma 4 della legge 257/92) che le ditte che effettuano l'intervento di rimozione e smaltimento del Materiale Contenente Amianto, debbano essere iscritte nell'apposito Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, tenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, qualificate per la categoria "10A - attività di bonifica di beni contenenti amianto...":** nel caso in cui la ditta, classificata nella categoria prevalente, non fosse provvista di detta iscrizione dovrà necessariamente, pena di esclusione, ricorrere al subappalto con ditta provvista di detta iscrizione e dichiararlo in fase di presentazione dell'offerta..
- C. Requisiti di qualificazione di cui all'art.40 D.Lgs.163/2006 e D.P.R 207/2010** desumibili dal possesso dell'attestazione di qualificazione rilasciata da una società di attestazione (S.O.A.) regolarmente autorizzata, in corso di validità, che documenti il possesso della qualificazione nelle categorie indicate all'art. 4 del capitolato speciale d'appalto. I concorrenti così come costituiti devono essere in possesso di attestazione S.O.A. per prestazioni di costruzione o di progettazione e costruzione regolarmente autorizzata ed in corso di validità per categorie e classifiche adeguate alla tipologia ed all'ammontare degli importi dei lavori oggetto dell'appalto secondo quanto previsto dall'art.53 del D.Lgs. 163/2006 e dall'art.92 del D.P.R 207/2010. Qualora la suddetta attestazione S.O.A. sia stata rilasciata solo per attività di costruzione e non per attività di progettazione e costruzione le imprese dovranno indicare il nominativo del soggetto tra quelli dell'art. 90 comma 1 lettere d), e), f), fbis), g) ed h) del D.lgs. 163/2006 a cui sarà affidata la progettazione esecutiva. In tal caso il professionista associato o individuato deve essere in possesso dei requisiti indicati al successivo punto.
- D. I soggetti di cui all'art. 90, comma 1, lettera d), e), f), f - bis), g) e h) del D. Lgs. n. 163/2006 dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:**
 4. iscrizione, ai sensi dell'art. 90, comma 7 del D. Lgs. n. 163/2006, negli appositi Albi Professionali (Ingegneri e Architetti) di appartenenza;
 5. insussistenza delle condizioni di esclusione di cui all'art. 38 del D. Lgs. n. 163/2006;
 6. insussistenza dell'imputabilità delle offerte ad un unico centro decisionale ai sensi dell'art. 38, comma 1, lettera m-quater) del D. Lgs. n.163/2006;
 7. rispetto dei limiti di partecipazione alle gare di cui all'art. 253 del D.P.R. n. 207/2010;
 8. avere eseguito negli ultimi 10 anni, servizi di cui all'art. 252 del D.P.R. n. 207/2010, relativi a lavori, riconducibili ai lavori oggetto del presente bando
 9. possesso dell'ulteriore requisito di cui all'art. 254 del D.P.R. n. 207/2010 per le società di ingegneria.

In caso di raggruppamento di progettisti il requisito di cui al precedente punto 5 è cumulabile e deve essere posseduto da almeno un soggetto in misura non inferiore al 60 % in virtù della complessità delle fasi di cantierizzazione del progetto. La restante percentuale deve essere posseduta cumulativamente dagli altri progettisti individuati o associati.

Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)

- Disciplinare di gara -

E. Classi e categorie dei lavori ai fini della progettazione esecutiva:

Ai sensi dell'art. 264, comma 1, lett. c), del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, si precisa che le classi e categorie dei lavori oggetto di progettazione esecutiva, individuate sulla base delle tabelle n. 1 e n. 3 allegate alla Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici n. 5 del 27 luglio 2010, richiamate dalla Deliberazione della stessa Autorità n. 49 Adunanza del 3 maggio 2012 adottata a seguito dell'abrogazione delle tariffe professionali disposta dall'art. 9 del D.L. 24 gennaio 2012 n. 1, convertito con Legge 24 marzo 2012 n. 27, sono le seguenti:

DESTINAZIONE FUNZIONALE E/O COMPLEMENTARE E/O INTEGRATIVA DELLE OPERE	IMPORTO IN EURO	COMPENSI PROFESSIONALI (ESCLUSO I.V.A.) NON SOGGETTI A RIBASSO	ART. 14 L. 2/3/1949 N.143	
			PROGETTO ESECUTIVO	CLASSE
Organismi edilizi	2.823.943,00	€ 16.000,00	I	C
Impianti produzione energia rinnovabile	1.240.519,00	€ 7.000,00	III	A

F. Nel caso di concorrente stabilito in altri Stati aderenti all'Unione Europea:

I concorrenti stabiliti in altri Stati dell'Unione Europea, dovranno possedere i requisiti previsti dal D.P.R.207/2010, accertati in base alla documentazione prodotta secondo le norme vigenti nei rispettivi Paesi.

G. Avvalimento:

I concorrenti potranno avvalersi dei requisiti di altri soggetti, ricorrendo all'istituto dell'avvalimento ai sensi degli artt.49-50 D.Lgs.163/2006 e dell'art.88 D.P.R.207/2010, allegando, a pena di esclusione, la documentazione prescritta dallo stesso art.49.

L'Avvalimento **non è applicabile** al requisito dell'iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 come cita il comma 1bis dell'art. 49 del D.Lgs. 163/06.

2. MODALITA' DI PARTECIPAZIONE E CRITERI DI AMMISSIBILITÀ DELLE OFFERTE.

L'offerta, compresa tutta la documentazione allegata, dovrà essere redatta in lingua italiana (o, in caso di lingua straniera, accompagnata da traduzione giurata in lingua italiana) e dovrà essere racchiusa in un unico plico opaco chiuso, siglato e sigillato con ceralacca o con striscia di carta incollata o con nastro adesivo sui lembi di chiusura, anche su quelli preincollati industrialmente, idonei a garantire la sicurezza, sul quale dovrà essere apposta la seguente dicitura:

“Proc. n. 1606/L/14 Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)”.

Le imprese concorrenti dovranno far pervenire detto plico, entro il termine perentorio delle ore 13.00 del giorno **01/12/2014**, alla Giunta Regionale della Campania, Direzione Generale per le Risorse Strumentali – UOD 06 Centrale Acquisti e Stazione Unica Appaltante - via P. Metastasio n. 25, Napoli - Palazzina 1 a mezzo del servizio postale o altro recapito autorizzato, o con consegna a mano.

In caso di spedizione a mezzo di servizio postale, non farà fede il timbro di spedizione, ma la data e l'ora di arrivo all'Ufficio sopra indicato.

In caso di recapito a mano, il plico dovrà essere consegnato, sempre allo stesso Ufficio, Palazzina 1 - nei giorni dal lunedì al venerdì, **dalle ore 9,00 alle ore 13,00.**

Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)

- Disciplinare di gara -

Il recapito del plico è a totale carico e rischio dell'impresa concorrente; qualora lo stesso non pervenga nel termine perentorio sopra indicato l'offerta non è ammessa alla gara. A tal fine farà fede il timbro del Servizio ricevente.

Il plico contenente l'offerta dovrà riportare inoltre la ragione sociale del concorrente, indirizzo, partita IVA o codice fiscale, numero di telefono, fax nonché l'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC).

Il plico dovrà contenere, al suo interno, due tipologie di buste: una busta contenente la documentazione amministrativa, contraddistinta dalla dicitura: **"BUSTA A – DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA"** e una busta contenente l'offerta economica, contraddistinta dalla dicitura: **"BUSTA B – OFFERTA ECONOMICA"**. Tutte le buste contenute nel plico devono essere opache, siglate e sigillate con le stesse modalità del plico.

Le offerte condizionate o espresse in modo indeterminato o relative ad altro appalto, o comunque non conformi ai modelli allegati, sono da ritenersi irricevibili.

Le firme apposte sulla documentazione contenuta nelle buste devono essere autenticate nei modi di legge o accompagnate da copia di documento d'identità del sottoscrittore;

In presenza di più firme rese da parte di uno stesso soggetto è sufficiente la produzione di una sola copia del documento d'identità.

3. CONTENUTO DELLA BUSTA A – "DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA".

La "BUSTA A - DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA" deve contenere:

- H. **ISTANZA DI PARTECIPAZIONE**, con la quale il legale rappresentante dell'impresa concorrente chiede di partecipare alla procedura di gara e fornisce tutti i dati richiesti dalla S.A. secondo il **"modello A1"** allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- I. **SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPRESA CONCORRENTE**, sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa concorrente. In essa, con le modalità previste dal D.P.R. 28/12/2000 n.445, devono essere indicati tutti i dati relativi all'impresa necessari per lo svolgimento della procedura di gara secondo il **"modello A2"** allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- J. **DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'IMPRESA CONCORRENTE**, sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa concorrente. In essa, con le modalità previste dal D.P.R. 28.12.2000 n. 445, devono essere rese tutte le dichiarazioni previste dal **"modello A3"** allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- K. **DICHIARAZIONE RELATIVA AL PROTOCOLLO DI LEGALITÀ**, sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa concorrente. In essa, con le modalità previste dal D.P.R. 28.12.2000 n.445, devono essere rese tutte le dichiarazioni previste dal **"modello A4"** allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- L. **DEPOSITO CAUZIONALE PROVVISORIO**, pari al 2% dell'importo complessivo dell'appalto, per una durata di 12 mesi dalla data di scadenza di presentazione delle offerte, prestata con le modalità previste dall'art. 75 del codice. La garanzia deve contenere l'impegno del garante al rinnovo della stessa, su richiesta della S.A. nel corso della procedura, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della S.A. In caso di prestazione della cauzione provvisoria in contanti la costituzione della garanzia può essere effettuata mediante versamento sul c/c bancario n. 40/5 intestato a:

Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)

- Disciplinare di gara -

M. Regione Campania – Servizio Tesoreria – Banco di Napoli – Via Forno Vecchio – 80100 Napoli – IBAN: IT40I0101003593000040000005 oppure mediante versamento sul **c/c postale n. 21965181 intestato a: Regione Campania – Servizio Tesoreria Napoli IBAN: IT59A0760103400000021965181.**
La garanzia è svincolata per l'aggiudicatario automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto; per gli altri concorrenti nell'atto con cui la S.A. comunica l'aggiudicazione e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione.

N. IMPEGNO di un fideiussore a costituire la garanzia fideiussoria secondo quanto previsto dall'art. 113 del D.lgs. 163/2006.

(per i consorzi) **Statuto di costituzione del consorzio.**

Il PASS_{OE} di cui all'art. 2, comma 3.2, delibera n. 111 del 20 dicembre 2012 dell'Autorità.

Attestazione SOA: attestazione o, nel caso di concorrenti costituiti da imprese riunite o associate o da riunirsi o da associarsi, più attestazioni, rilasciata/e da società di attestazione (SOA) regolarmente autorizzata, in corso di validità, che documenti il possesso della qualificazione in categorie e classifiche adeguate ai lavori da assumere; le imprese possono produrre l'attestazione in copia fotostatica, con dichiarazione di conformità all'originale sottoscritta dal legale rappresentante e accompagnata da copia del documento d'identità dello stesso;

4. CONTENUTO DELLA BUSTA B- "OFFERTA ECONOMICA"

L'offerta economica deve essere formulata indicando la percentuale di ribasso sull'importo dei lavori di cui al comma 1, lettera A5) dell'art. 2 del capitolato.

Si precisa che:

1. L'offerta dovrà essere espressa in lettere ed in cifre, con un massimo di tre cifre decimali. Ulteriori cifre decimali non verranno prese in considerazione.
2. In caso di discordanza tra la percentuale indicata in cifre e quella indicata in lettere, sarà preso in considerazione quella più vantaggioso per la S.A. Non sono ammesse offerte in aumento.
3. L'offerta economica inoltre:
 - a) deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del concorrente;
 - b) non deve contenere condizioni concernenti modalità di pagamento, termini di consegna, limitazioni di validità o altri elementi in contrasto con le prescrizioni contenute negli atti di gara;
 - c) non deve essere indeterminata o condizionata, né deve imporre restrizioni e deve contenere espressi impegni circa:
 - d) la validità non inferiore a 12 mesi dalla data dell'aggiudicazione definitiva ai sensi e agli effetti dell'art. 1329 c.c.;
 - e) il mantenimento fisso ed invariato del prezzo fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali, salvo quanto previsto dall'art. 115 del Codice;
 - f) la remuneratività della stessa.

5. SOPRALLUOGO.

1. Per la partecipazione alla gara è obbligatorio il sopralluogo.
2. La mancata effettuazione del sopralluogo sarà causa di esclusione dalla procedura di gara.
3. Il concorrente concorderà il sopralluogo con l'Ufficio tramite pec: dg.15@pec.regione.campania.it.
4. Sarà possibile effettuare il sopralluogo sino al **26/11/ 2014**.
5. Al sopralluogo dovrà partecipare il titolare o il legale rappresentante dell'impresa concorrente o altro soggetto munito di apposita delega, redatta nelle forme previste dalla legge;
6. Ai concorrenti verrà rilasciata apposita ricevuta che non dovrà essere allegata all'offerta in caso di partecipazione.

6. PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE

La Commissione di gara, in seduta pubblica (la cui data è indicata nel bando di gara), provvederà:

- a. ad aprire i plichi presentati entro il termine fissato e a verificare la completezza e regolarità della documentazione in essi contenuta, contrassegnandola ed autenticandola, e, in caso di esito negativo di tale operazione di verifica, ad escludere il concorrente dalla gara;
- b. ad aprire le buste contenenti le offerte economiche (verificando la correttezza delle liste delle categorie di lavorazioni e forniture) e a dare lettura dei ribassi percentuali offerti;
- c. La Commissione provvederà ad aggiudicare con il criterio del prezzo più basso, mediante ribasso sull'importo a corpo dei lavori posto a base di gara (D.L.gs 163/06, art 82, comma 2, lettera b), con esclusione automatica delle offerte anormalmente basse, ai sensi del comma 1 e del comma 9, dell'art. 122, del D.L.gs 163/06) così come modificato dal D.L. 70 del 13/05/2011, dal comma 20bis dell'art.253 del Dlgs n. 163/06 e da ultimo modificato dall'art. 26 comma 2 lettera c) della legge n.98/2013 che prorogano questa facoltà fino al 31/12/2015.
- d. In successiva seduta pubblica si darà lettura della graduatoria finale dei concorrenti e nominerà l'aggiudicatario provvisorio.
- e. Successivamente si trasmetteranno i verbali e la documentazione di gara all'organo competente per l'adozione dei provvedimenti consequenziali.

Si precisa che:

- la stipulazione del contratto è, comunque, subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia;
- la stazione appaltante si riserva di differire, spostare o revocare il presente procedimento di gara senza alcun diritto dei concorrenti a rimborso spese o quant'altro.

Il Dirigente della UOD
Centrale Acquisti e Stazione Unica Appaltante
Dott. Giovanni Diodato



Unione Europea



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania

Proc. n. 1606/L/14. APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI IN S. NICOLA LA STRADA (CE).

ISTANZA DI PARTECIPAZIONE

(modello A1)

**Marca da bollo
legale
(€ 16,00)**

Alla Giunta Regionale della Campania

Dipartimento 55-Dipartimento per le Risorse Finanziarie, Umane e Strumentali

Direzione Generale 15- Direzione Generale Risorse Strumentali

UOD 06- Centrale Acquisti e Stazione Unica Appaltante

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa _____ con sede in _____ con codice fiscale n. _____ con partita IVA n. _____ con la presente

CHIEDE

Di partecipare alla gara "**Proc. n.1606/L/14. "Appalto** integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)".

Il sottoscritto, inoltre, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i. consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. 445/2000 e s.m.i., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

all'uopo DICHIARA

1. di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nel bando di gara, nel disciplinare di gara e relativi allegati, nel capitolato speciale e relativi allegati, nonché in tutti i rimanenti elaborati regolanti la procedura di gara approvati con Decreto Dirigenziale di indizione della presente procedura di gara;
2. di avere nel complesso preso conoscenza della natura dell'appalto, di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sulla determinazione della propria offerta e di giudicare, pertanto, remunerativa l'offerta economica presentata;
3. di avere tenuto conto, nel formulare la propria offerta, di tutti gli obblighi previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela dei lavoratori, comprese quelle previste dai contratti collettivi nazionali di categoria e dai contratti collettivi decentrati integrativi vigenti relative al costo del personale, alla sicurezza e protezione dei lavoratori, agli oneri concernenti la previdenza e le assicurazioni sociali;
4. di accettare che tutte le comunicazioni di cui all'art. 79 del Codice verranno inoltrate all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) del legale rappresentante;

DATA

FIRMA



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania

Proc. n. 1606/L/14. APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI IN S. NICOLA LA STRADA (CE).

SCHEDE IDENTIFICATIVA DELL'IMPRESA CONCORRENTE

(modello A2)

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa

Denominazione	
Sede legale	
Codice fiscale	
Partita IVA	
Telefono	
Fax	
Indirizzo PEC	
(caso di società cooperativa) Data e numero d'iscrizione all'Albo delle Società Cooperative	

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara

DICHIARA:

1. Che i soggetti tenuti alle dichiarazioni di cui all'art. 38 comma 1, lettere b), c) ed m-ter) del del D.lgs 12.04.2006, n. 163 (titolare e direttore tecnico se si tratta di impresa individuale; i soci e il direttore tecnico, se si tratta di società in nome collettivo; i soci accomandatari e il direttore tecnico se si tratta di società in accomandita semplice; gli amministratori muniti di potere di rappresentanza e il direttore tecnico o il socio unico persona fisica, ovvero il socio di maggioranza in caso di società con meno di 4 soci, se si tratta di altro tipo di società) oltre al sottoscritto, sono i signori di seguito indicati con le relative cariche e dati identificativi:

cognome e nome	luogo e data di nascita	carica	residenza

2. che nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara non vi sono soggetti cessati da cariche societarie
oppure:
che i nominativi e le generalità dei soggetti cessati dalle cariche societarie indicati all'articolo 38, comma 1, lettera c), del D.lgs 12.04.2006, n. 163 nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara di che trattasi, sono i seguenti:

cognome e nome	luogo e data di nascita	carica	residenza

3. che la sede di iscrizione INPS e il numero di matricola sono i seguenti:
matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
(in caso di iscrizione presso più sedi occorre indicarle tutte).
4. che la sede di iscrizione Cassa Edile e il numero di matricola sono i seguenti:
matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
(in caso di iscrizione presso più sedi occorre indicarle tutte).
5. che la sede di iscrizione INAIL e il numero di matricola sono i seguenti:
matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
(in caso di iscrizione presso più sedi occorre indicarle tutte).
6. che l'Ufficio dell'Agenzia delle Entrate presso il quale si è iscritti è il seguente: _____(indicare l'indirizzo completo ed il recapito telefonico).

DATA

FIRMA



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania

Proc. n. 1606/L/14. APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI IN S. NICOLA LA STRADA (CE).

DICHIARAZIONI DELL'IMPRESA CONCORRENTE**(modello A3)**

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa _____

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara

DICHIARA:

Di non trovarsi, né in proprio né l'impresa rappresentata, in alcuna delle cause di esclusione dalla partecipazione alle procedure di affidamento di lavori, forniture e servizi pubblici e di stipula dei relativi contratti previste dall'articolo 38 del D.Lgs. n. 163/06. In particolare dichiara:

- a. Che l'impresa rappresentata non si trova in stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo e che non sono in corso procedimenti per la dichiarazione di una di tali situazioni;
Oppure alternativamente:
Che l'impresa rappresentata si trova in stato di concordato preventivo di cui all'articolo 186-bis del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267;
- b. Che nei propri confronti non è pendente procedimento per l'applicazione di una delle misure di prevenzione di cui all'articolo 6 del decreto legislativo n. 159 del 2011 o di una delle cause ostative previste dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011;
- c. Che nei propri confronti non è stata pronunciata sentenza di condanna passata in giudicato, o emesso decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, oppure sentenza di applicazione della pena su richiesta, ai sensi dell'[articolo 444 del codice di procedura penale](#), per reati gravi in danno dello Stato o della Comunità che incidono sulla moralità professionale (*nel caso occorre indicare tutte le sentenze di condanna passate in giudicato, i decreti penali di condanna divenuti irrevocabili e le sentenze di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'[articolo 444 del codice di procedura penale](#) subiti dal soggetto dichiarante, specificando l'autorità giudiziaria, la tipologia di pronuncia e gli estremi del provvedimento. Spetta alla S.A. il giudizio circa la gravità del reato e l'incidenza sulla moralità professionale*);
- d. Di non aver violato il divieto di intestazione fiduciaria posto all'[articolo 17 della Legge 19 marzo 1990 n. 55](#) oppure che pur avendo violato il divieto di intestazione fiduciaria è trascorso oltre un anno dal suo accertamento e che la violazione è stata rimossa;
- e. Di non aver commesso gravi infrazioni, debitamente accertate, alle norme in materia di sicurezza e a ogni altro obbligo derivante dai rapporti di lavoro, risultanti dai dati in possesso dell'Osservatorio;
- f. Di non aver commesso grave negligenza o malafede nell'esecuzione delle prestazioni affidate dalla stazione appaltante e che non ha commesso un errore grave nell'esercizio dell'attività professionale;
- g. Di non aver commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse, secondo la legislazione italiana o quella dello Stato in cui è stabilita;
- h. Che l'impresa rappresentata non risulta iscritta nel casellario informatico dell'AVCP, di cui all'art. 7 comma 10 del Codice, per aver presentato falsa dichiarazione o falsa documentazione in merito ai requisiti e

condizioni rilevanti per la partecipazione a procedure di gara, per l'affidamento dei subappalti o ai fini del rilascio dell'attestazione SOA;

i. Di non aver commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, alle norme in materia di contributi previdenziali e assistenziali, secondo la legislazione italiana o dello Stato in cui è stabilita;

l. La propria condizione di non assoggettabilità agli obblighi di assunzioni obbligatorie di cui alla legge n. 68/99 (nel caso di concorrente che occupa non più di 15 dipendenti oppure nel caso di concorrente che occupa da 15 a 35 dipendenti qualora non abbia effettuato nuove assunzioni dopo il 18 gennaio 2000)

Oppure alternativamente:

la propria ottemperanza agli obblighi di assunzioni obbligatorie di cui alla legge n. 68/99 (nel caso di concorrente che occupa più di 35 dipendenti oppure nel caso di concorrente che occupa da 15 a 35 dipendenti che abbia effettuato una nuova assunzione dopo il 18 gennaio 2000);

μ. Che nei propri confronti non è stata applicata la sanzione interdittiva di cui all'[articolo 9, comma 2, lettera c\), del decreto legislativo dell'8 giugno 2001 n. 231](#) o altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione;

ν. Di non essere stata vittima dei reati previsti e puniti dagli [articoli 317 e 629 del codice penale](#) aggravati ai sensi dell'articolo 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203;

Oppure alternativamente:

che essendo stata vittima dei reati previsti e puniti dagli [articoli 317 e 629 del codice penale](#) aggravati ai sensi dell'articolo 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203 risulta aver denunciato i fatti all'Autorità giudiziaria, salvo i casi previsti dall'[articolo 4, primo comma, della legge 24 novembre 1981, n. 689](#);

Oppure alternativamente:

Che essendo stata vittima dei reati previsti e puniti dagli [articoli 317 e 629 del codice penale](#) aggravati ai sensi dell'articolo 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203 non risulta aver denunciato i fatti all'Autorità giudiziaria, trovandosi in uno dei casi previsti dall'[articolo 4, primo comma, della legge 24 novembre 1981, n. 689](#);

o. Che l'impresa rappresentata non si trova in alcuna situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile rispetto ad alcun soggetto, e di aver formulato l'offerta autonomamente;

Oppure alternativamente:

Di non essere a conoscenza della partecipazione alla medesima procedura di soggetti che si trovano, rispetto all'impresa rappresentata, in una delle situazioni di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile, e di aver formulato l'offerta autonomamente;

Oppure alternativamente:

Di essere a conoscenza della partecipazione alla medesima procedura di soggetti che si trovano, rispetto all'impresa rappresentata, in situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile, e di aver formulato l'offerta autonomamente.

DICHIARA ALTRESÌ:

π. Di non trovarsi nelle cause di divieto, decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del d.lgs. 6 settembre 2011, n. 159;

θ. Di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001, n. 165 o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrattare con la pubblica amministrazione;

ρ. di essere iscritto nel registro delle imprese presso la Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura (C.C.I.A.A.) di ovvero nel registro delle Commissioni provinciali per l'artigianato di

Numero iscrizione....., data iscrizione.....,

Oggetto sociale

.....

.....

.....

.....;

per attività coincidenti con quelle oggetto della gara;

- σ. Di essere in possesso della certificazione SOA, in corso di validità, nelle categorie indicate all'art. 4 del capitolato speciale d'appalto;
- τ. Di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, e autorizza tale trattamento;

SI IMPEGNA ALTRESÌ:

- υ. A comunicare ogni eventuale variazione intervenuta che dovesse intervenire negli organi societari;
- ϖ. Ad assumere l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136

DATA

FIRMA



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania

Proc. n.1606/L/14. APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI IN S. NICOLA LA STRADA (CE).

DICHIARAZIONI PROCOLLO DI LEGALITA'**(modello A4)**

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa _____:

Ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara:

- α) Dichiaro di essere a conoscenza e si impegna a rispettare, in maniera integrale e incondizionata, senza eccezione, deroga o riserva alcuna, le clausole e le previsioni del "Protocollo di legalità in materia di appalti" sottoscritto in data 1 agosto 2007 tra la Prefettura di Napoli e la Regione Campania;
- β) Si impegna, in particolare, ad osservare e a rispettare le seguenti clausole, contenute nell'art. 8 del suddetto protocollo, ed in particolare:

b1) Dichiaro di essere a conoscenza di tutte le norme pattizie di cui al protocollo di legalità, sottoscritto nell'anno 2007 dalla stazione appaltante con la Prefettura di Napoli, che qui si intendono integralmente riportate e di accettarne incondizionatamente il contenuto e gli effetti;

b2) Si impegna a denunciare immediatamente alle Forze di Polizia o all'Autorità Giudiziaria ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la compagine sociale o dei rispettivi familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture o servizi a determinare imprese, danneggianti, furti di beni personali o di cantiere);

b3) Si impegna a segnalare alla Prefettura l'avvenuta formalizzazione della denuncia di cui alla precedente clausola b2 e ciò al fine di consentire, nell'immediato, da parte dell'Autorità di pubblica sicurezza, l'attivazione di ogni conseguente iniziativa;

b4) Dichiaro di conoscere e di accettare la clausola espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, qualora dovessero essere comunicate dalla Prefettura, successivamente alla stipula del contratto, informazioni interdittive di cui all'art. 10 del DPR 252/98, ovvero la sussistenza di ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale o di accordi con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse. Qualora il contratto sia stato stipulato nelle more dell'acquisizione delle informazioni del prefetto, sarà applicato a carico dell'impresa, oggetto dell'informativa interdittiva successiva, anche una penale nella misura del 10% del valore del contratto ovvero, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite; le predette penali saranno applicate mediante automatica detrazione, da parte della stazione appaltante, del relativo importo dalle somme dovute all'impresa in relazione alla prima erogazione utile;

b5) Dichiaro di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, in caso di grave e reiterato inadempimento delle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale;

DATA

FIRMA

Programma Operativo Regionale 2007 - 2013 Campania

Giunta Regionale della Campania
Dipartimento delle Risorse Finanziarie Umane e Strumentali
Direzione Generale per le Risorse Strumentali

COMUNE DI SAN NICOLA LA STRADA provincia di Caserta

Obiettivo Operativo 1.2 “Migliorare la salubrità dell’ambiente”
**Intervento “Bonifica da materiale contenente amianto presso strutture
di proprietà regionale”**

**APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED
INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE
CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA
DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO
(EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI**

PROGETTO DEFINITIVO

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Michele Testa

Progettisti: Ing. Carmine Palladino
Arch. Gennaro D'Angelo
Arch. Pasquale Manduca

Dipartimento di Matematica
e Fisica della SUN: Prof. Ing. Michele Di Natale

Responsabile sicurezza
in fase di progettazione: Dott. Pasquale Spina

Energy Manager: Ing. Francesco Niutta

Collaboratore
amministrativo: Sig.ra Luciana Agrelli

Elaborato:

Relazione generale

Rapp:	File:	N° Elaborato:		
	PECI.DG.RG.pdf	PECI.DG.RG		
Data:	Aggiornamenti:	N°		
giugno 2014		Data		

Il complesso immobiliare denominato ex CIAPI è ubicato nel Comune di San Nicola la Strada (CE), con accesso dal Vialone Carlo III che porta da Napoli alla Reggia di Caserta. Tale immobile è di proprietà della Regione Campania e venne realizzato per ospitare una Scuola di Formazione Professionale.

In un capannone del suindicato complesso, originariamente realizzato per ospitare le officine della Scuola di Formazione, attualmente ospita per circa il 25% della sua superficie alcune strutture del Dipartimento di Matematica e Fisica della Seconda Università degli Studi di Napoli, tra cui il laboratorio denominato CIRCE, il restante spazio è destinato ad uso deposito.

Nella fig.1 è riportata una planimetria che indica l'ubicazione dell'intero complesso ex CIAPI.

Nella presente relazione tecnica vengono descritti alcuni interventi urgenti da realizzare nel capannone indicato, con particolare riferimento alla sostituzione della struttura di copertura dello stesso realizzata mediante l'impiego di lastre di amianto (eternit).



Fig.1 – il complesso ex CIAPI

Il capannone in oggetto è composto da un corpo centrale con copertura a sheds (fig.2); la superficie coperta complessiva è pari a circa 9634,52mq. Lateralmente a questo corpo centrale sono presenti anche due corpi minori, con copertura ad una sola falda inclinata di superficie rispettivamente pari a 750,90mq e 785,22mq. La superficie coperta complessiva della struttura è pertanto pari a circa 11.170,64mq.

La struttura portante in elevazione del capannone è costituita pilastri in acciaio e muratura perimetrale di tamponamento in muratura rivestita in listelli di mattoni. La copertura, è costituita da travi reticolari in acciaio, con tipologia geometrica a "sheds" e orientamento delle falde inclinate verso Sud.

Le falde inclinate sono ricoperte da una doppia fila di lastre in cemento amianto (Eternit), con interposto materiale (lana di vetro) per l'isolamento. Gli elementi verticali degli "sheds" sono costituiti da telai in ferro e lastre di vetro, con parti apribili.

L'altezza del corpo con copertura a sheds è pari a circa 8.60 m nel punto più alto e 7,00 nel punto più basso; di contro, quella dei due corpi laterali è pari a circa 5.80 m.

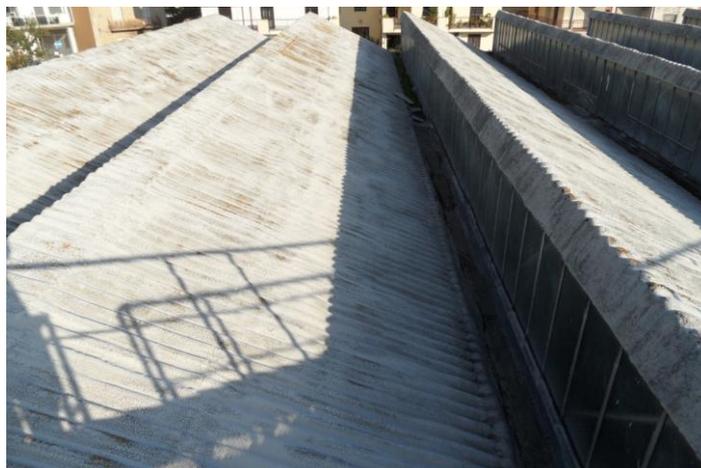


Fig. 2 copertura a sheds del corpo centrale del capannone

capannone, è riportata in fig.3. Nella fig.4 è riportata invece una schematizzazione strutturale del sistema di copertura. Il numero complessivo di falde degli sheds è pari a 33. La lunghezza delle relative falde è pari a 4,00m e si sviluppa per 72,50m per una superficie di circa 288,00mq cadauna, a cui bisogna aggiungere le due parti frontali (triangolari) e i pezzi speciali di colmo L=0.70cm.



Fig.3 vista della copertura a sheds

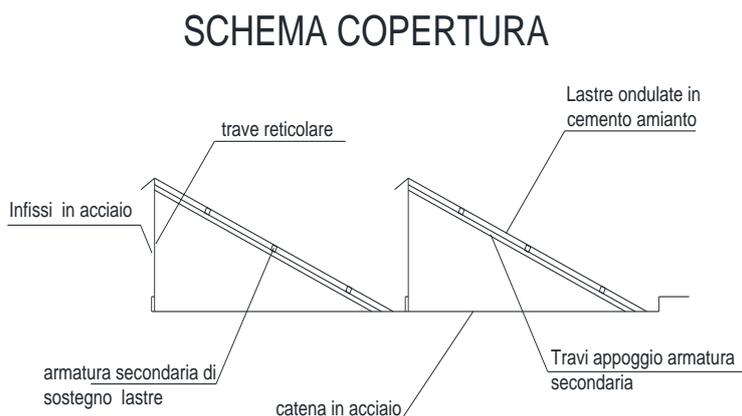


Fig.4 schema strutturale

L'intervento previsto consiste sostanzialmente **nella completa rimozione e smaltimento delle lastre in cemento-amianto** presenti.

Il manto di copertura esistente sarà completamente smontato e bonificato da ditta specializzata in tali lavorazioni seguendo il relativo Piano di Lavoro come da D. Lgs. 81/08.

Dal punto di vista urbanistico ed autorizzativo si tratta quindi di un intervento di **manutenzione straordinaria**. Sempre a tal proposito si precisa inoltre che la zona di intervento è semiperiferica, l'immobile oggetto dei lavori è privo di valore storico-artistico e l'intervento non ha rilevanza paesaggistica.

Il progetto prevede la sostituzione delle lastre in cemento-amianto. Lo smaltimento del materiale contenente amianto avverrà secondo quanto previsto dalla L. 257/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

Il datore di lavoro della ditta aggiudicataria, per il prescritto parere e ai sensi dell'art. 256 del D.lgs. 81/08, avrà cura di presentare un "piano di lavoro" all'Organo di Vigilanza competente per territorio, contenente i seguenti elementi:

- l'allestimento dell'area di cantiere e la descrizione delle relative procedure di accesso;
- le misure da adottare per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato della rimozione;
- il dettaglio delle procedure lavorative di bonifica, comprese quelle per la raccolta, il sconfinamento e lo smaltimento del materiale rimosso;
- i monitoraggi ambientali per la determinazione della concentrazione delle eventuali fibre aerodisperse in ambiente.

Si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico con pannello in silicio policristallino, fornito e posto in opera, composto da celle monocristallino collegate in serie. Questo sistema fotovoltaico è applicabile su coperture metalliche di qualunque tipologia e consente una separazione funzionale tra materiale di copertura ed impianto, per garantire il massimo livello di affidabilità sia del generatore fotovoltaico che della copertura.

Per quanto attiene invece l'impianto fotovoltaico, questo è del tipo "integrato", in quanto i pannelli che verranno installati andranno a sostituire parte della nuova copertura in sostituzione della vecchia in eternit. Non verrà, pertanto, modificata la sagoma della copertura esistente.

Sarà del tipo "*grid connected*" di potenza nominale pari a 680,00 Kwp con una produzione annua stimata di energia elettrica di circa 913.000,00 kWh.



stringhe, numero di pannelli fotovoltaici, inverter e potenza nominale:

- 68 stringhe
- 5 cassette di parallelo da 12 stringhe e 1 da 8 stringhe
- 20 pannelli per ciascuna stringa
- 1 inverter
- 1360 pannelli
- potenza nominale di campo: 340 Kwp

Complessivamente l'impianto sarà quindi costituito da 2.720 moduli assemblati in due generatori indipendenti per ragioni di selettività ed affidabilità.

Destinazione d'uso del capannone dopo il ripristino della qualità ambientale.

L'intero complesso CIAPI è inserito nel PRG del Comune di San Nicola la Strada nella zona F – aree pubbliche o di uso pubblico, alla zona F4. Dalle norme di attuazione del PRG la zona F4 C.I.A.P.I. È costituita dall'area occupata dal Centro di Addestramento Professionale per L'Industria (C.I.A.P.I.) i cui beni immobili sono stati acquisiti dalla Regione Campania con L.R. 9/8/1978 n°22 ai sensi della deliberazione C.I.P.E. Del 12/12/1972.

L'intervento in oggetto permetterà di recuperare una superficie utile complessiva, tra corpo centrale e corpi laterali, di 11.080,00 mq circa. Tali superfici, interne al capannone industriale, saranno destinate a deposito, ad archivio e ad uffici. L'impianto fotovoltaico provvederà a soddisfare il fabbisogno energetico dell'intero complesso, con una economia rilevante sui costi della spesa energetica e di gestione.

La tipologia dell'intervento proposto è risultata coerente con l'attività **c), decontaminazione di aree e di beni pubblici caratterizzati dalla presenza di amianto, dell'obiettivo operativo 1.2**, migliorare la salubrità dell'ambiente ed è stata inserita tra le opere coerenti con i finanziamenti POR 2007/2013.

Il progetto definitivo presentato prevede:

- analisi preventiva di presenza di fibre di amianto nell'aria esterna e all'interno dei capannoni, prima dell'inizio dei lavori;
- allestimento cantiere e opere provvisorie;
- rimozione delle esistenti lastre di copertura in cemento-amianto;
- trasporto a discarica e oneri di smaltimento;
- asportazione di tutti i detriti prodotti durante il lavoro di rimozione;

...ali di gronda, e parti verticali della copertur...

- analisi a consuntivo presenza di fibre di amianto nella'aria esterna e all'interno dei capannoni, dopo la rimozione e lo smaltimento delle lastre rimosse;
- fornitura in opera di con pannelli coibentati per coperture in lamiera grecata verniciata (lato esterno), interposto strato di con isolamento in poliuretano e lamiera verniciata liscia (lato interno);
- fornitura in opera di gronde, coprifili, sigillature ecc.;
- fornitura in opera di infissi in acciaio e vetro in continuità estetica con quelli preesistenti ecc.;
- manutenzione e integrazione della esistente passerella in acciaio sulla copertura;
- guaina impermeabilizzante su canali raccolta acqua sulla copertura;
- pulizia dei listelli in cotto e tinteggiatura delle parti murarie sia interne che esterne
- fornitura in opera di pannelli fotovoltaici.

La realizzazione di pannelli fotovoltaici richiede:

- fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici;
- fornitura e posa in opera di supporti metallici per moduli fotovoltaici;
- fornitura e posa in opera di Inverter per connessione a rete, quadro di parallelo, quadro di interfaccia;
- fornitura e posa in opera di sistema di controllo e monitoraggio impianto;
- fornitura e posa in opera di conduttori elettrici per il collegamento dei moduli e realizzazione di linee elettriche per il collegamento al quadro generale;
- installazione elettrica e meccanica impianto;
- realizzazione opere interne alla cabina elettrica per box impianti per il fotovoltaico.

Il Tecnico

V.to il R.U.P.



Unione Europea



Programma Operativo Regionale 2007 - 2013 Campania

Giunta Regionale della Campania
Dipartimento delle Risorse Finanziarie Umane e Strumentali
Direzione Generale per le Risorse Strumentali

COMUNE DI SAN NICOLA LA STRADA provincia di Caserta

Obiettivo Operativo 1.2 "Migliorare la salubrità dell'ambiente"

APPALTO INTEGRATO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED INTERVENTO DI BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE CON SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA IN ETERNIT CON SISTEMA DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA DEL CAPANNONE DISMESSO (EX OFFICINE) DEL COMPLESSO EX CIAPI

PROGETTO DEFINITIVO

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Michele Testa

Progettisti: Ing. Carmine Palladino
Arch. Gennaro D'Angelo
Arch. Pasquale Manduca

Dipartimento di Matematica
e Fisica della SUN: Prof. Ing. Michele Di Natale

Responsabile sicurezza
in fase di progettazione: Dott. Pasquale Spina

Energy Manager: Ing. Francesco Niutta

Collaboratore
amministrativo: Sig.ra Luciana Agrelli

Elaborato:

Capitolato Speciale d'Appalto

Rapp:	File:	N° Elaborato:	
	PECI.DG.CSA.pdf	PECI.DG.CSA	
Data:	Aggiornamenti:	N°	
giugno 2014		Data	

Quadro Economico

A) LAVORI:

A1) importo totale esecuzione lavorazioni	€	4.064.462,00
A2) incidenza manodopera non soggetta a ribasso (21,75%)	€	885.861,00
A3) incidenza sicurezza non soggetta a ribasso (3,21%)	€	130.492,00
A4) oneri per il piano di sicurezza non soggetti a ribasso	€	172.057,00
A5) importo dei lavori soggetti a ribasso A1) - A2) - A3) - A4)	€	2.876.052,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

B1) IVA al 10% sui lavori	€	406.446,00
B2) corrispettivo per la progettazione esecutiva	€	23.000,00
B3) importo convenzione Dipartimento di Matematica e Fisica della S.U.N.	€	15.000,00
B4) importo oneri di connessione alla rete ENEL distribuzione impianto fotovoltaico di cui alla delibera AEEG ARG/ect n. 99/08 e s.m.i.	€	10.000,00
B5) importo per richiesta parere ASL piano di lavoro per bonifica sito inquinato da amianto	€	5.000,00
B6) spese per pubblicità e notifiche	€	8.000,00
B7) spese allacciamento pubblici servizi	€	5.000,00
B8) incentivo spese tecniche per i pubblici dipendenti previsto dalla vigente normativa	€	80.000,00
B9) spese per polizza assicurativa	€	3.000,00
B10) imprevisti	€	180.092,00
B11) totale somme a disposizione dell'amministrazione	€	735.038,00

Totale progetto (A1 + B11)	€	4.800.000,00
-----------------------------------	----------	---------------------

Indice

PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO INTEGRATO

- Art. 1 Oggetto dell'appalto
- Art. 2 Ammontare dell'appalto
- Art. 3 Modalità di stipulazione del contratto
- Art. 4 Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili
- Art. 5 Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Art. 7 Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
- Art. 10 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere
- Art. 11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
- Art. 12 Convenzioni europee in materia di valuta e termini

CAPO 3 - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE

- Art. 13 Termini per la progettazione esecutiva
- Art. 14 Ritardo nella progettazione esecutiva
- Art. 15 Consegna e inizio dei lavori
- Art. 16 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 17 Proroghe
- Art. 18 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori
- Art. 19 Sospensioni ordinate dal R.U.P.
- Art. 20 Penali in caso di ritardo
- Art. 21 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Art. 22 Inderogabilità dei termini di progettazione ed esecuzione
- Art. 23 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini
- Art. 24 Mancata approvazione della progettazione esecutiva

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

- Art. 25 Anticipazione
- Art. 26 Pagamento del corrispettivo per la progettazione esecutiva
- Art. 27 Pagamenti in acconto
- Art. 28 Pagamenti a saldo
- Art. 29 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto
- Art. 30 Ritardi nel pagamento della rata di saldo
- Art. 31 Revisione prezzi
- Art. 32 Cessione del contratto e cessione dei crediti

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

- Art. 33 Lavori a misura
- Art. 34 Lavoro a corpo
- Art. 35 Lavori in economia
- Art. 36 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

- Art. 37 Cauzione provvisoria
- Art. 38 Cauzione definitiva
- Art. 39 Riduzione delle garanzie
- Art. 40 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa
- Art. 41 Assicurazione della progettazione esecutiva

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

- Art. 42 Variazione dei lavori
- Art. 43 Varianti per errori od omissioni progettuali
- Art. 44 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Art. 45 Norme di sicurezza generali
- Art. 46 Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 47 Piano di sicurezza e di coordinamento

- Art. 48 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento
- Art. 49 Piano operativo di sicurezza
- Art. 50 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

- Art. 51 Subappalto
- Art. 52 Responsabilità in materia di subappalto
- Art. 53 Pagamento dei subappaltatori

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

- Art. 54 Accordo bonario e transazione
- Art. 55 Definizione delle controversie
- Art. 56 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
- Art. 57 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

- Art. 58 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
- Art. 59 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
- Art. 60 Presa in consegna dei lavori ultimati

CAPO 12 - NORME FINALI

- Art. 61 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
- Art. 62 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore
- Art. 63 Custodia del cantiere
- Art. 64 Cartello di cantiere
- Art. 65 Spese contrattuali, imposte, tasse

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 13 – NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO INTEGRATO

- Art. 66 Oggetto del disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- Art. 67 Designazione sommaria delle opere
- Art. 68 Dimensioni delle opere

CAPO 14 – QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

- Art. 69 Materiali in genere
- Art. 70 Prodotti per le coperture discontinue
- Art. 71 Prodotti diversi (sigillanti adesivi geotessili)
- Art. 72 Prodotti per rivestimenti esterni ed interni
- Art. 73 Prodotti per pareti esterne e partizioni interne
- Art. 74 Vetri e cristalli

CAPO 15– PRINCIPALI LAVORAZIONI

- Art. 75 Recinzione area di cantiere
- Art. 76 Allestimenti e lavorazioni per assicurare la viabilità
- Art. 77 Demolizioni e
- Art. 78 Demolizione copertura in eternit
- Art. 79 Esecuzione di murature
- Art. 80 Esecuzione di pavimenti
- Art. 81 Esecuzione di intonaci
- Art. 82 Esecuzione di coperture continue
- Art. 83 Manufatti in ferro Opere in ferro – norme generali e particolari
- Art. 84 Opere da vetraio
- Art. 85 Opere da pittore – norme generali
- Art. 86 Impianto fotovoltaico

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO INTEGRATO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto integrato consiste nella **progettazione esecutiva e nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.**

2. L'intervento è così individuato:

a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante:

Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)

b) descrizione:

Il progetto prevede la riqualificazione ambientale ed il recupero funzionale del capannone succitato, attraverso i seguenti principali interventi:

- rimozione di copertura, composta da doppia fila di lastre in amianto-cemento, l'elemento isolante tra i due pannelli è in lana di vetro, eseguita in conformità alle norme vigenti, con le seguenti procedure: spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione su entrambe le superfici della esistente copertura in amianto-cemento per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; rimozione della lana vetro; imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata.

Superficie: mq 13.114

- Fornitura e posa in opera di pannello coibentato e microventilato spessore 60 mm. Elemento di copertura in lastre isolanti in acciaio a protezione multistrato, marchiato CE secondo UNI 14782. L'elemento isolante è in polistirene espanso a celle chiuse. Tra l'elemento di copertura e lo strato isolante sono presenti canali di ventilazione che permettono libera circolazione dell'aria. Con giunto impermeabile dotato di apposito sistema di fissaggio a vite.

Superficie: mq 15.614

- fornitura e posa in opera di canale di gronda, montato in opera, in alluminio preverniciato 10/10, sviluppo fino a 100 cm., con elementi saldati in opera, completi di giunti, tappi e collegamenti alle pluviali. Compreso il carico in alto gruppi di fissaggio.

Quantità: ml 2.40

- fornitura e posa in opera di serramenti in acciaio, completi di ferramenta, realizzati con sistema di profili laminati a caldo. Sistema integrato di profili, accessori e guarnizioni a doppio sormonto. La tenuta è garantita da un sistema in doppia battuta con guarnizione adesiva in EPDM o silicone. I telai sono sottoposti a trattamento superficiale con zincatura galvanica o similare per garantire una adeguata protezione dalla corrosione dei manufatti correlata alla destinazione d'uso e alle condizioni climatiche del luogo di installazione dei manufatti stessi. I telai e i fermavetri sono sottoposti a verniciatura RAL (da definire).

Quantità: mq 2427

- Smaltimento acque piovane nuove pluviali e nuovo tracciato di smaltimento.

- Fornitura e posa in opera di trattamento intumescente di elementi strutturali in acciaio preesistenti, a base di polimeri vinilici in dispersione acquosa e specifiche sostanze reattive, in grado di generare, quando sottoposto all'azione della fiamma o al calore di un incendio, una schiuma avente proprietà isolanti, per raggiungere Classe di resistenza al fuoco REI 90. Il lavoro s'intende comprensivo delle certificazioni rilasciate dalla ditta fornitrice, le dichiarazioni di conformità del prodotto fornito, le certificazioni di resistenza al fuoco delle strutture trattate secondo le normative vigenti.

- Tinteggiatura di pareti con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), previa la preparazione con stuccatura, rasatura e carteggiatura.

Superficie: mq 1.724

- Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in NP1E01 silicio policristallino da 250Wp, completo di ogni onere ed accessorio per rendere il lavoro completo e funzionante.

Quantità: n. 2.720

- Sistema inverter completo di macchine, quadri e protezioni necessari all'installazione dell'impianto alla regola dell'arte.

Quantità: n. 1

- Sistema per la connessione in parallelo delle stringhe completo di cavi, canaline, cassette di campo morsettiera di collegamento stringhe con indicatore di corretto collegamento - indicatore di inversione polarità delle stringhe fusibili di protezione stringhe sia sul positivo che sul negativo della stringa - sezionatore generale verso

- l'inverter - display alfanumerico indicante misure, segnalazioni e allarmi - uscita seriale RS485 MODBUS interfacciabile con OCSmdb, TGS2 e contatti liberi da tensione - cavi ed accessori di collegamento.
- Adeguamento della esistente cabina elettrica di trasformazione MT/BT alle nuove esigenze di carico elettrico per la realizzazione dell'impianto di produzione FV.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto definitivo a base di gara con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza, nonché dei particolari costruttivi e del progetto esecutivo comprensivo delle strutture e relativi calcoli, degli impianti tecnologici e relativi calcoli, da redigersi a cura dell'appaltatore nel rispetto dell'articolo 93, comma 5, del Codice dei Contratti e degli articoli da 35 a 45 del regolamento generale, in quanto applicabili, in conformità al progetto definitivo messo a disposizione dalla Stazione appaltante e posto a base di gara; il progetto esecutivo dovrà comunque essere approvato dalla Stazione appaltante.
 4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
 5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

A) LAVORI:	
A1) importo totale esecuzione lavorazioni	€ 4.064.462,00
A2) incidenza manodopera (21,75%)	€ 885.861,00
A3) incidenza sicurezza (3,21%)	€ 130.492,00
A4) oneri per il piano di sicurezza e la salute nel cantiere	€ 172.057,00
A5) importo dei lavori soggetti a ribasso A1 - A2 - A3 - A4	€ 2.876.052,00
B) oneri per la progettazione esecutiva	€ 23.000,00
Totale appalto A1 + B	€ 4.087.462,00

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, lettera A5), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sul medesimo importo offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato degli importi di cui alla lettera A2) incidenza mano d'opera, lettera A3) incidenza sicurezza, lettera A4) oneri per il piano di sicurezza e la salute nel cantiere, lettera B), a titolo di corrispettivo per la progettazione esecutiva di cui al comma 4.
3. Gli importi di cui al comma 1, lettera A2) incidenza manodopera, lettera A3), relativo all'incidenza per la sicurezza, alla lettera A4) relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non sono soggetti ad alcun ribasso di gara
4. L'importo di cui al comma 1, lettera B), a titolo di corrispettivo per la progettazione esecutiva, non è soggetto ad alcun ribasso di gara.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **"a corpo"** ai sensi dell'articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei Contratti, e degli articoli 43, comma 6, e 119, comma 5, del regolamento generale.
2. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica ai prezzi unitari in elenco, utilizzabili esclusivamente ai fini di cui al comma 4.
4. I prezzi unitari di cui al comma 3, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo dei lavori, sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei Contratti, e che siano estranee ai lavori già previsti nonché ai lavori in economia.

5. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, lettera 1), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali.
6. Fatte salve le ipotesi di cui all'articolo 13, comma 4, i vincoli negoziali di cui al presente articolo, restano invariati anche dopo la presentazione e l'approvazione del progetto esecutivo.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

1. Ai sensi dell'articolo 61 del d.P.R. n. 207 del 2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «OG1» - Edifici civili ed industriali;
2. Come previsto all'art. 118, comma 2°, D.Lgs. 163/2006 i lavori appartenenti alla categoria OG1, indicate nel presente capitolato come prevalenti, sono subappaltabili nel limite del 30%
3. Ai sensi degli articoli 107, 108 e 109 del d.P.R. n. 207 del 2010 così come modificato dall'art. 12, comma 3 legge n. 80 del 2014 le parti di lavoro appartenenti alla categoria diversa da quella prevalente, con i relativi importi, come riportate nella tabella seguente, sono scorporabili e, a scelta dell'appaltatore, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente Capitolato speciale, fatti salvi i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:
4. ai sensi dell'articolo 109, comma 2, del d.P.R. n. 207 del 2010, così come sostituito dall'art. 12 comma 2 e 3 della Legge n.80 del 2014 l'affidatario, in possesso della qualificazione nella categoria di opere generali indicata come categoria prevalente può:
 - a)...fatto salvo quanto previsto alla lettera b), eseguire direttamente tutte le lavorazioni di cui si compone l'opera o il lavoro, anche se non è in possesso delle relative qualificazioni, oppure subappaltare dette lavorazioni specializzate esclusivamente ad imprese in possesso delle relative qualificazioni;
 - b) non possono essere eseguite direttamente dall'affidatario in possesso della qualificazione per la sola categoria prevalente, se privo delle relative adeguate qualificazioni, le lavorazioni, indicate nel bando di gara o nell'avviso di gara o nella lettera di invito, di importo superiore ai limiti indicati dall'articolo 108, comma 3, del regolamento di cui al d.P.R. 5 maggio 2010, n. 207, relative alle categorie di opere generali individuate nell'allegato A al predetto decreto, nonché le categorie individuate nel medesimo allegato A con l'acronimo OS. Le predette lavorazioni sono comunque subappaltabili ad imprese in possesso delle relative qualificazioni. Esse sono altresì scorporabili e sono indicate nei bandi di gara ai fini della costituzione di associazioni temporanee di tipo verticale..." Resta fermo, ai sensi dell'articolo 37, comma 11, del codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, il limite di cui all'articolo 170, comma 1, del regolamento di cui al d.P.R. n. 207 del 2010 per le categorie di cui al comma 1 del presente articolo, di importo singolarmente superiore al 15%; si applica l'articolo 92, comma 7, del predetto regolamento.

a) Categoria prevalente	OG1	Classifica	IV	Importo	€ 2.349.842,00	57,82%
b) Categoria	OG9	Classifica	III-bis	Importo	€ 1.240.519,00	30,52%
c) Categoria	OG12	Classifica	II	Importo	€ 474.101,00	11,66%

E' requisito fondamentale (ai sensi dell'art. 12 comma 4 della legge 257/92) che le ditte che effettuano l'intervento di rimozione e smaltimento del Materiale Contenente Amianto, debbano essere iscritte nell'apposito **Albo Nazionale dei Gestori Ambientali**, tenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, **qualificate per la categoria "10A:** attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi. Nel caso in cui la ditta, classificata nella categoria prevalente, non fosse provvista di detta iscrizione dovrà necessariamente, pena di esclusione, ricorrere al subappalto con ditta provvista di detta iscrizione e dichiararlo in fase di presentazione dell'offerta.

Va evidenziato che **l'Avvalimento non è applicabile** al requisito dell'iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 come cita il comma 1bis dell'art. 49 del D.Lgs. 163/06.

Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 132, comma 3, del Codice dei contratti, all'articolo 45, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 159 del regolamento generale, all'articolo 10, comma 6, del capitolato generale d'appalto e all'articolo 37 del presente capitolato, ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera, desumibili dall'elenco prezzi sono i seguenti:

CATEGORIE	IMPORTI	%
001 Demolizioni	€ 570.876,96	14,049
002 Copertura	€ 866.600,86	21,327
003 Infissi	€ 810,973,89	19,958
004 Opere complementari	€ 403,433,75	9,928
005 Impianto fotovoltaico	€ 1.240.519,91	30,529
006 Oneri per la sicurezza	€ 172.062,08	4,210
Totale CATEGORIE euro	€ 4.064.462,45	100,000

2. Fatte salve le sole ipotesi di cui all'articolo 13, comma 4, i gruppi di cui al comma 1 restano invariati, rispetto a come individuati e quantificati nel progetto posto a base di gara, anche dopo la presentazione e l'approvazione del progetto esecutivo.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE**Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto**

- In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
- In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
- L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

- Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - il presente capitolato, comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - gli elaborati del progetto posto a base di gara, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
- Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - il Codice dei Contratti, approvato con decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
 - il regolamento generale approvato con d.P.R. n. 207 del 2010, per quanto applicabile;
 - il D. Lgs. n. 81/2008;
 - La legge n. 98 del 2013 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia;
 - La legge n. 80 del 2014 - Misure urgenti per l'emergenza abitativa, per il mercato delle costruzioni e per Expo 2015

3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori all'articolo 132 del Codice dei contratti;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

4. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto posto a base di gara per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
5. Ai sensi dell'articolo 169, comma 1, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata redazione del progetto esecutivo e la successiva immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 136 e 138 del Codice dei contratti.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 18 e 19 dell'articolo 37 del Codice dei contratti.

Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico 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.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di

regolamento 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 capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici dei progetti definitivo ed 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 rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 12 – Convenzioni europee in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente capitolato d'oneri, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3 - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE

Art. 13 - Termini per la progettazione esecutiva

1. Dopo la stipulazione del contratto il R.U.P. ordina all'appaltatore, con apposito provvedimento, di dare immediatamente inizio alla progettazione esecutiva.
2. In applicazione analogica degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, dell'art. 153, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti, il R.U.P. può emettere il predetto provvedimento anche prima della stipulazione del contratto in caso di particolare urgenza; la motivazione dell'urgenza è riportata nell'ordine di servizio.
3. Qualora il provvedimento di cui al comma 1 non sia emesso o non pervenga all'appaltatore entro 5 (cinque) giorni dalla stipulazione del contratto, lo stesso si intende comunque emesso e l'ordine si intende impartito e ricevuto alla data di scadenza del predetto termine.
4. Il progetto esecutivo, non può prevedere alcuna variazione alla qualità e alle quantità delle lavorazioni previste nel progetto posto a base di gara; eventuali altre variazioni quantitative o qualitative non hanno alcuna influenza né sull'importo dei lavori che resta fisso e invariabile nella misura contrattuale, né sulla qualità dell'esecuzione, dei materiali, delle prestazioni e di ogni aspetto tecnico, che resta fissa e invariabile rispetto a quanto previsto dal progetto posto a base di gara. E' fatto salvo esclusivamente quanto disposto dal comma 4.
5. Nel caso in cui si verifichi una delle ipotesi di cui all'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) o d), del Codice dei Contratti, oppure nel caso di errori od omissioni riscontrati nel progetto posto a base di gara, le variazioni da apportarsi al progetto esecutivo sono valutate in base ai prezzi contrattuali con le modalità previste dal capitolato generale d'appalto e, se del caso, a mezzo di formazione di nuovi prezzi, ricavati ai sensi dell'articolo 163 del regolamento generale. La Stazione appaltante procede all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alle variazioni nonché al concordamento dei nuovi prezzi entro 10 (dieci) giorni dall'accertamento della necessità di introdurre nel progetto esecutivo la variazione al progetto posto a base di gara. L'assenso alla variante da parte della Stazione appaltante avviene mediante atto scritto comunicato tempestivamente all'appaltatore; con tale assenso può essere riconosciuta motivatamente una proroga al termine di cui al comma 5 previsto per la presentazione del progetto esecutivo. Tale proroga deve essere adeguata alla complessità e importanza delle modifiche da introdurre al progetto esecutivo ma non può comunque essere superiore ad un quarto del termine previsto inizialmente.
6. La progettazione esecutiva completa in ogni sua parte, unitamente al **Piano di Lavoro per lo smaltimento dell'amianto** da sottoporre all'approvazione dell'Asl, agli eventuali studi, indagini e verifiche supplementari, deve essere consegnata alla Stazione appaltante **entro 20 (venti) giorni naturali consecutivi** dalla data di ricevimento del provvedimento di cui al comma 1 o dalla scadenza del termine di cui al comma 2.
7. Il progetto esecutivo è approvato dalla Stazione appaltante, sentito il progettista del progetto posto a base di gara, entro 10 (dieci) giorni dalla sua presentazione da parte dell'appaltatore; l'avvenuta approvazione è comunicata tempestivamente all'appaltatore a cura del R.U.P..
8. Con il provvedimento di cui al comma 1 o con altri ordini di servizio tempestivamente trasmessi all'appaltatore in tempo utile, il R.U.P., ordina all'appaltatore medesimo di provvedere all'effettuazione dei seguenti studi,

indagini e verifiche di maggior dettaglio rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto a base di gara, senza che ciò comporti compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'appaltatore:

- a) censimento, analisi e verifica dei sottoservizi inerenti l'area interessata dall'intervento;
9. Qualora il R.U.P. richieda ulteriori studi, indagini e verifiche di maggior dettaglio oltre a quelli di cui al comma 6, ciò non comporta compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'appaltatore, tuttavia con il provvedimento di cui al comma 1 può essere concessa motivatamente una proroga del termine di cui al comma 5, strettamente necessaria all'esecuzione dei nuovi adempimenti.

Art. 14 - Ritardo nella progettazione esecutiva

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 23, comma 1, nel caso di mancato rispetto del termine per la consegna del progetto esecutivo previsto dall'articolo 13, comma 5, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale nella misura prevista dall'articolo 20, comma 1.

Art. 15 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la comunicazione dell'approvazione del progetto esecutivo di cui all'articolo 13, comma 6, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre **45 giorni** dalla predetta comunicazione che deve altresì contenere la convocazione dell'appaltatore.
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, dell'art. 153, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì richiesto in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.

Art. 16 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **240 (duecentoquaranta) naturali consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. Il termine per ultimare i lavori di cui al comma 1 è il valore posto a base di gara; il termine contrattuale vincolante sarà determinato applicando al termine di cui al comma 1 la riduzione percentuale in ragione dell'offerta di ribasso sullo stesso termine, presentata dall'aggiudicatario in sede di gara; il cronoprogramma dei lavori di cui al comma 2 è automaticamente adeguato di conseguenza, in ogni sua fase, mediante una riduzione proporzionale di tutti i tempi previsti. Il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 21 è redatto sulla base del termine contrattuale per ultimare i lavori, ridotto ai sensi del presente comma.

Art. 17 – Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 16, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno **60 giorni** prima della scadenza del termine di cui all'articolo 16.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di **60 giorni** alla scadenza del termine di cui all'articolo 16, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 16, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.
7. Trova altresì applicazione l'articolo 26 del capitolato generale d'appalto.

Art. 18 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) e d), del Codice dei contratti; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure ponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del regolamento generale.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra

l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 21.

Art. 19 - Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 18, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 16, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 20 - Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una **penale pari all'uno per mille dell'importo contrattuale**;
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 15, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 21.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 23, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 21 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro 30 (TRENTA) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispose e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;

- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al D. Lgs. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto a base di gara; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 22 – Inderogabilità dei termini di progettazione ed esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dell'attività di progettazione esecutiva:
 - a) la necessità di rilievi, indagini, sondaggi, accertamenti o altri adempimenti simili, già previsti nel presente capitolato speciale o che l'appaltatore o i progettisti dell'appaltatore ritenessero di dover effettuare per procedere alla progettazione esecutiva, salvo che si tratti di adempimenti imprevisi ordinati esplicitamente dal R.U.P. per i quali è concessa la proroga ai sensi dell'articolo 13, comma 8;
 - b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - c) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i progettisti che devono redigere o redigono il progetto esecutivo.
2. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 5 della legge 3 agosto 2007, n. 123, fino alla relativa revoca.
3. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
4. Non costituiscono altresì motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione la mancata o la ritardata consegna

del progetto esecutivo alla Stazione appaltante, né gli inconvenienti, gli errori e le omissioni nella progettazione esecutiva.

5. Le cause di cui ai commi 1, 2, 3 e 4 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 17, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 18, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 20, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 23.

Art. 23 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per la presentazione del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 13, comma 5, superiore a 15 (QUINDICI) giorni naturali consecutivi, produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti, per grave inadempimento dell'appaltatore, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento.
2. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 60 (SESSANTA) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti.
3. La risoluzione del contratto ai sensi del comma 2 trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
4. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 3.
5. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

Art. 24 - Mancata approvazione della progettazione esecutiva

1. Qualora il progetto esecutivo redatto a cura dell'appaltatore non sia ritenuto meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'appaltatore medesimo. In tal caso nulla è dovuto all'appaltatore per le spese sostenute per la progettazione esecutiva.
2. Non è meritevole di approvazione il progetto esecutivo:
 - a) che si discosti dalla progettazione posta a base di gara in modo da compromettere, anche parzialmente, le finalità dell'intervento, il suo costo o altri elementi significativi dello stesso progetto a base di gara;
 - b) che sia in contrasto con norme di legge o di regolamento in materia edilizia, urbanistica, di sicurezza, igienico sanitaria, superamento delle barriere architettoniche o altre norme speciali;
 - c) che sia redatto in violazione di norme tecniche di settore, con particolare riguardo alle parti in sottosuolo, alle parti strutturali e a quelle impiantistiche;
 - d) che, secondo le normali cognizioni tecniche dei titolari dei servizi di ingegneria e architettura, non illustri compiutamente i lavori da eseguire o li illustri in modo non idoneo alla loro immediata esecuzione;
 - e) nel quale si riscontrino errori od omissioni progettuali come definite dal Codice dei contratti;
 - f) che, in ogni altro caso, comporti una sua attuazione in forma diversa o in tempi diversi rispetto a quanto previsto dalla progettazione a base di gara.
3. In ogni altro caso di mancata approvazione del progetto esecutivo, per cause non imputabili all'appaltatore, la Stazione appaltante recede dal contratto e all'appaltatore sono riconosciuti i seguenti importi:
 - a) le spese contrattuali sostenute, ai sensi dell'articolo 139 del regolamento generale;
 - b) le spese per la progettazione esecutiva come determinate nei documenti di gara;
 - c) altre spese eventualmente sostenute e adeguatamente documentate, comunque in misura non superiore a quanto previsto dall'articolo 9, comma 1, del capitolato generale d'appalt

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 25 – Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 26 ter , della legge 98/2013 è dovuta alla ditta appaltatrice un'anticipazione pari al 10% dell'importo contrattuale. L'importo dell'anticipazione sarà detratto all'atto del pagamento del primo stato di avanzamento.

Art. 26 – Pagamento del corrispettivo per la progettazione esecutiva

1. Ai sensi dell'articolo 169, comma 5, del regolamento generale, la Stazione appaltante provvede al pagamento del corrispettivo contrattuale per la progettazione esecutiva della prima rata di acconto in favore dell'affidatario entro trenta giorni dalla consegna dei lavori.
2. I pagamenti di cui al comma 1 sono subordinati alla regolare approvazione del progetto esecutivo redatto a cura dell'appaltatore e, anche dopo la loro erogazione, restano subordinati al mancato verificarsi di errori od omissioni progettuali.

Art. 27 - Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 33, 34, 35 e 36, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore al 10% dell'importo contrattuale.
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, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente riportare il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 (novanta) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 2.
7. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo dei lavori residuo è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
8. Ai sensi dell'articolo 35, comma 32, della legge 4 agosto 2006, n. 248, e dell'articolo 48-bis del d.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, come introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge 24 novembre 2006, n. 286, e dell'articolo 118, commi 3 e 6, del Codice dei contratti, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione del DURC, proprio e degli eventuali subappaltatori;
 - b) all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti, sia per quanto lo riguarda direttamente che per quanto riguarda gli eventuali subappaltatori ai sensi degli articoli 47, commi 4, 5 e 6, e 48, commi 2 e 3, del presente Capitolato;
 - c) qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente;

- d) all'accertamento, da parte della stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, in applicazione dell'articolo 48-bis del d.P.R. 29 settembre 1973, n. 602.
9. In caso di inadempienza accertata, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

Art. 28 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria dell'importo di € 1.000.000,00 ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del Codice dei contratti e dell'articolo 124, comma 3, del regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 124, comma 3, del regolamento generale, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
 - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27, comma 8.

Art. 29 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. L'impresa non potrà pretendere alcuna somma a titolo di interesse o penale sui ritardi dovuti al trasferimento dei fondi specifici e vincolati da parte della Direzione Generale erogatrice di cui al finanziamento dell'opera per i primi 90 giorni intercorrenti:
 - a) tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore;
 - b) tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 23 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione.
2. Trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.

Art. 30 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

Art. 31 - Revisione prezzi

1. Ai sensi dell'articolo 133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 133, commi 4, 5, 6 e 7, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1 per cento dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
 - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
 - c) la compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10 per cento al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;
 - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta giorni), a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio, a cura del responsabile del procedimento in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si prolunga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 32 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 33 - Lavori a misura

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 42 o 43, e per tali variazioni ricorrano le condizioni di cui all'articolo 43, comma 9, del regolamento generale, per cui risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.

2. Nei casi di cui al comma 1, qualora le variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 44, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
3. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.
4. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
5. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 3, del presente capitolato speciale.
6. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, oppure formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.

Art. 34 - Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro 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 e secondo i tipi indicati e previsti negli atti 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 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 le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate al precedente art. 5, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita all'art. 5 per le corrispondenti lavorazioni omogenee, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 35 - Lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 179 del regolamento generale.
2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati all'art. 5, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Art. 36 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 37 - Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 123 del Regolamento generale, è richiesta una **cauzione provvisoria**, pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. La cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:
mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto del ministero delle attività produttive 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti;
3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
5. In caso di associazione temporanea di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese associate; può essere omessa l'indicazione degli eventuali progettisti associati.

Art. 38 - Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 123 del regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 39 – Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi degli articoli 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 33 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 34 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9001:2000, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera q), del d.P.R. n. 34 del 2000. La certificazione deve essere stata rilasciata per il settore EA28 e per le categorie di pertinenza.
2. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.
3. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del d.P.R. n. 34 del 2000.
5. In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora:
 - a) l'impresa abbia utilizzato, per la gara e per l'eventuale aggiudicazione, una qualificazione per una classifica non superiore alla II;
 - b) l'impresa sia in possesso di attestazione SOA in corso di validità ma il possesso del requisito di cui al comma 1 non sia stato ancora annotato sulla predetta attestazione, a condizione che l'impresa abbia già presentato istanza alla SOA per il relativo aggiornamento;
6. In caso di avvalimento ai sensi dell'articolo 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria. L'impresa ausiliaria deve essere in possesso del predetto requisito solo in relazione all'obbligo di cui all'articolo 4 del d.P.R. n. 34 del 2000.
7. La riduzione di cui al presente articolo prescinde dal possesso del sistema di qualità in capo ai progettisti.

Art. 40 - Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 125, del regolamento generale, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa 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; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore a: euro 1.000.000;
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;

- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti, e dall'articolo 128, comma 1, del regolamento generale, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Art. 41 - Assicurazione della progettazione esecutiva

1. Ai sensi del combinato disposto degli articoli 53, comma 3, e 111, comma 1, del Codice dei contratti, nonché dell'articolo 129 del regolamento generale, deve essere presentata alla Stazione appaltante una polizza di responsabilità civile professionale per i rischi di progettazione, a far data dall'approvazione del progetto esecutivo di cui all'articolo 13, comma 6, per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio; la polizza deve coprire le nuove spese di progettazione e i maggiori costi che l'amministrazione dovesse sopportare per le varianti di cui all'articolo 132, comma 1, lettera e), del Codice dei contratti, resesi necessarie in corso di esecuzione.
2. La garanzia è prestata alle condizioni e prescrizioni previste dallo schema tipo 2.2 allegato al d.m. 12 marzo 2004, n. 123, in conformità alla scheda tecnica 2.2 allegata allo stesso decreto per un massimale assicurato non inferiore al 10% dell'importo dei lavori.
3. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni non sono opponibili alla Stazione appaltante.
4. L'assicurazione deve essere presentata, in alternativa:
 - **dal progettista titolare della progettazione esecutiva indicato in sede di gara** e incaricato dall'appaltatore o associato temporaneamente a quest'ultimo ai sensi dell'articolo 3, comma 8, del d.P.R. n. 34 del 2000;
 - **dall'appaltatore medesimo qualora questi sia qualificato per la progettazione** ai sensi dell'articolo 18, comma 7, del d.P.R. n. 34 del 2000 e la progettazione esecutiva sia redatta dallo suo staff tecnico.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 42 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice 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 dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 43, comma 8, 161 e 162 del regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate all'art. 5 e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 43 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto a base di gara, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. Nel caso di cui al comma 1 la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
3. L'appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo e nessun onere aggiuntivo può essere imputato alla Stazione appaltante.
4. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale non può partecipare l'appaltatore originario ai sensi dell'articolo 38, comma 1, lettera f), del Codice dei contratti.
5. Nel caso di cui al comma 3 la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei soli lavori eseguiti riconosciuti utili dalla Stazione appaltante in sede di accertamento mediante redazione dello stato di consistenza in contraddittorio tra le parti e verbale di collaudo parziale relativo alla parte di lavoro utilmente eseguita. Nello stesso caso è portato a debito dell'appaltatore l'importo della progettazione esecutiva inutile già corrisposto.
6. Qualora gli errori o le omissioni nella progettazione esecutiva siano di lieve entità, la Stazione appaltante, prima di procedere alla risoluzione del contratto, può chiedere all'appaltatore di provvedere a propria cura e spese alla nuova progettazione indicandone i termini perentori.

Art. 44 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 163 del regolamento generale.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 45 - Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.
5. L'appaltatore informa le lavorazioni nonché le lavorazioni da lui direttamente subappaltate al criterio «incident and injury free».

Art. 46 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al del decreto legislativo n. 81 del 2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 47 – Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento messo a disposizione da parte della Stazione appaltante e redatto dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione nominato dalla medesima Stazione appaltante, ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008, e integrante il progetto a base di gara.

Art. 48 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.
6. Qualora l'appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva, rilevi carenze od omissioni al piano di sicurezza e di coordinamento predisposto e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante deve darne tempestiva comunicazione al R.U.P. esponendo dettagliatamente e quantificando in modo particolareggiato le variazioni che ritenga necessarie; in tal caso trova applicazione l'articolo 13, comma 4, relativo alle varianti al progetto esecutivo causate da errori od omissioni riscontrati nel progetto a base di gara.
7. L'appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva, può presentare al R.U.P. una o più proposte motivate di modifica o integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento nei casi di cui al comma 1, lettere a) e b). Il R.U.P., eventualmente sentiti i coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, decide tempestivamente sull'accoglimento o sul rigetto delle proposte; le decisioni sono vincolanti per l'appaltatore e, fermo restando quanto previsto dai commi 4 e 5 del presente articolo, qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il R.U.P. non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Art. 49 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi del D.Lgs 81/2008, comprende il documento di valutazione dei rischi e contiene inoltre le notizie con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 47, previsto dal D.Lgs 81/2008 ..

Art. 50 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D.Lgs 81/2008.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 2013/35/UE del Consiglio e all'art. 304 del D.Lgs. 81/2008 e alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell'articolo 118, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 51 – Subappalto

1. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 4 del presente capitolato, l'osservanza dell'articolo 118 del Codice dei contratti, come di seguito specificato:
 - a) ai sensi dell'articolo 37, comma 11, del Codice dei contratti, è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di importo superiore al 15% dell'importo totale dei lavori in appalto;
 - b) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30 per cento, in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;
 - c) così come previsto dall'art. 12 comma 2 e 3 della Legge n.80 del 2014 non possono essere eseguite direttamente dall'affidatario in possesso della qualificazione per la sola categoria prevalente, se privo delle relative adeguate qualificazioni, le lavorazioni, indicate nel bando di gara o nell'avviso di gara o nella lettera di invito, di importo superiore ai limiti indicati dall'articolo 108, comma 3, del regolamento di cui al d.P.R. 5 maggio 2010, n. 207, relative alle categorie di opere generali individuate nell'allegato A al predetto decreto, nonché le categorie individuate nel medesimo allegato A con l'acronimo OS. Le predette lavorazioni sono comunque subappaltabili ad imprese in possesso delle relative qualificazioni. Esse sono altresì scorporabili e sono indicate nei bandi di gara ai fini della costituzione di associazioni temporanee di tipo verticale...
 - d) i lavori delle categorie diverse da quella prevalente e a tale fine indicati nel bando o nel presente capitolato possono essere subappaltati o subaffidati in cottimo per la loro totalità.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
3. la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;

4. una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti.
- a) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso D.Lgs. 159/2011, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato D.Lgs 159/2011. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà
5. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) ai sensi dell'articolo 118, comma 4, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento; gli oneri per la sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto devono essere pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
 - b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
6. la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
7. copia del piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani predisposti dall'appaltatore ai sensi degli articoli 47 e 49 del presente Capitolato.
8. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
9. 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 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 per cento dell'importo del contratto di subappalto.
10. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.
11. I progettisti dell'appaltatore non possono subappaltare prestazioni o altri adempimenti relativi alla progettazione esecutiva se non nei limiti di cui all'articolo 91, comma 3, del Codice dei contratti; in caso di subappalto di prestazioni tecniche trovano applicazione le condizioni e le procedure di cui al presente articolo, per quanto compatibili; in caso di violazione dei divieti di subappalto o di subappalto non autorizzato trova applicazione l'articolo 52, comma 3.

Art. 52 – Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui al D.Lgs 81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 7 della legge n.136 del 13 agosto 2010.
4. Ai sensi dell'articolo 35, commi da 28 a 30, della legge 4 agosto 2006, n. 248, l'appaltatore risponde in solido con il subappaltatore della effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.
5. La responsabilità solidale viene meno se l'appaltatore verifica, acquisendo la relativa documentazione prima del pagamento del corrispettivo al subappaltatore, che gli adempimenti di cui al comma 4 connessi con le prestazioni di lavoro dipendente affidati in subappalto sono stati correttamente eseguiti dal subappaltatore. L'appaltatore può sospendere il pagamento del corrispettivo al subappaltatore fino all'esibizione da parte di quest'ultimo della predetta documentazione.
6. Gli importi dovuti per la responsabilità solidale di cui al comma 4 non possono eccedere complessivamente l'ammontare del corrispettivo dovuto dall'appaltatore al subappaltatore.

Art. 53 – Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e di copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti, nonché all'accertamento che lo stesso subappaltatore abbia effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore.
5. Ai sensi della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 54 - Accordo bonario e transazione

1. Ai sensi dell'articolo 240, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale.
2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 240, commi 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 14, del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del

direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.

3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Ai sensi dell'articolo 239 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 55 - Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 49 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.
2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Napoli ed è esclusa la competenza arbitrale.
3. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 56 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b. i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c. è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20% (venti per cento) sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme

accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi dell'articolo 304 del d.lgs. n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. In deroga esplicita all'articolo 304 del d.lgs. n. 81 del 2008, gli obblighi di cui al comma 5 sono contrattualmente imposti e vincolanti a prescindere dal numero dei dipendenti dell'appaltatore e dal numero dei soggetti presenti in cantiere.
7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 57 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
 - a. l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui al D.Lgs.159/2011, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei contratti;
 - b. inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c. manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - d. inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e. sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f. rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g. subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h. non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i. mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 42 e 43 del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
 - j. azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 7 della legge n. 123 del 2007.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di

ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
5. Il contratto è risolto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la revoca dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 132, comma 6, del Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti e riconosciuti utili e in conformità ad una corretta progettazione, al netto dei lavori non recuperabili, non utili, oggetto di rifacimento in sede di rimedio all'errore progettuale, nonché al netto degli oneri necessari alla rimozione delle opere oggetto dell'errore di progettazione.
7. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a. ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
 - b. ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 58 - 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, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta 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, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati 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'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 20 del presente capitolato, 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. La Stazione appaltante 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, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 59 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori .
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

Art. 60 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 61 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore, tra l'altro, gli oneri e gli obblighi che seguono:

1. 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 a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
2. ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso;
3. l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
4. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
5. la manutenzione, fino all'emissione del certificato di collaudo, dei lavori eseguiti;
6. la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
7. la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

8. le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le 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 le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
9. l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nulla osta alla realizzazione delle opere simili;
10. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
11. la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
12. la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori 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;
13. 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 della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve 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;
14. 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 la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
15. a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire 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;
16. a richiedere, ai sensi della delibera dell'AEEG ARG/elt 99/08 - "Testo Integrato delle condizioni tecniche ed economiche per le connessioni alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica" (TICA) - al distributore locale l'allacciamento dell'impianto fotovoltaico alla rete elettrica predisponendo e producendo, tra l'altro, a propria cura e spese, anche tutti gli atti tecnico/amministrativi necessari, in particolare:
 - a) Il Regolamento di esercizio MT;
 - b) l'Addendum Tecnico;
 - c) Lo Schema elettrico dell'impianto elettrico compreso quello a corrente alternata a valle del punto terminale dell'impianto di utenza per la connessione (punto di consegna) con riportati tutti i dati così come richiesti dalla Guida per le connessioni alla rete di Enel distribuzione;
 - d) La Relazione e le certificazioni della cabina esistente e/o della Stazione di Potenza, alla norma CEI 0-16;
 - e) La Scheda "AC" (Guida per le connessioni alla rete di Enel distribuzione) : apparecchiature sensibili e disturbanti del cliente;
 - f) L'Allegato "K" (Guida per le connessioni alla rete di Enel distribuzione) : informazioni circa la funzionalità e le regolazioni del sistema di protezione MT, conformi a quanto previsto dalla Guida;
 - g) Il Verbale di Collaudo, Rintracciabilità, Certificato di conformità e manuali tecnici del sistema di protezione generale;
 - h) La Dichiarazione di conformità dell'impianto fotovoltaico resa ai sensi del D.M. 37/08;
 - i) Lo Schema dell'impianto di terra di cabina e disegni esecutivi dei locali consegna, misure e utenze con evidenziati i punti di messa a terra;
 - j) Il Verbale di verifica dell'impianto di terra ai sensi del D.P.R. 462/2001;
 - k) La Dichiarazione di conformità e certificato di collaudo dei relè statici del sistema di protezione di interfaccia;
 - l) Il Certificato di verifica del contatore UTIF e certificato di prova dei relativi TA;
 - m) Il Certificato di agibilità della cabina MT/BT (solo nel caso di utilizzo della cabina esistente);
 - n) La Dichiarazione di rispondenza dei locali della cabina alla norma CEI 11-1 (solo nel caso di utilizzo della cabina esistente);

- o) La Verifica Tabellare di Resistenza al Fuoco della cabina di trasformazione esistente;
- p) Qualsiasi altra documentazione richiesta dal distributore a completamento e/o a integrazione della suddetta;
- q) A inoltrare all'Ufficio delle Dogane competente per territorio la "Denuncia di Officina Elettrica" ai sensi del D.lgs. 504/1995. Questa dovrà essere presentata almeno 30 giorni prima dell'avvio dell'impianto, accompagnata da quietanza di versamento del diritto annuale (questa a carico della S.A), con gli allegati previsti impegnandosi, altresì, a fornire la dovuta assistenza al Tecnico UTIF durante le operazioni di verifica, taratura e sigillabilità dei contatori di misura.
- r) a produrre, a proprie cura e spese, la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. N. P515/4101 sott. 72/E.6 del 24 aprile 2008 circa la verifica della struttura portante (copertura) alle variate condizioni dei carichi dovute alla presenza del generatore fotovoltaico.

Art. 62 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
2. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 63 – Custodia del cantiere

1. E' a carico ed a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 64 – Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.
I cartelloni fissi in loco devono accompagnare la durata dei lavori per la realizzazione dell'opera pubblica finanziata. Possono essere rimossi entro e non oltre i 6 mesi dopo la fine dei lavori e sostituiti obbligatoriamente con targhe commemorative permanenti visibili e di dimensioni significative.
2. Le dimensioni dei cartelloni fissi in loco devono essere commisurate all'importanza della realizzazione, appropriata alle dimensioni del cantiere, e lo spazio riservato alla partecipazione comunitaria deve rispettare i seguenti criteri:
Logo dell'Unione Europea
La dicitura «Progetto cofinanziato dall'Unione Europea» con caratteri non inferiori ad altre diciture presenti, accanto al logo europeo
Logo della Repubblica Italiana
Logo della Regione Campania
POR CAMPANIA FESR 2007-2013
Lo slogan La tua Campania cresce in Europa
Gli eventuali altri loghi verranno collocati in successione.

L'iniziativa/Il progetto/L'opera è stato/a realizzato/a con il cofinanziamento dell'Unione Europea
Eventuale Obiettivo operativo

3. Testo legale previsto dalla cartellonistica da cantiere, in particolare, gli artt.8 e 9 del Reg. (CE) n. 1828/2006 stabiliscono che gli elementi base, caratterizzati dall'emblema dell'Unione Europea, dal riferimento all'Unione Europea, dall'indicazione del fondo pertinente, dalla frase, scelta dall'Autorità di Gestione per evidenziare il valore aggiunto dell'intervento comunitario, devono occupare almeno il 25% del cartello.
4. A completamento dell'opera dovrà essere apposta la targa esplicativa permanente, così come stabilito dalle linee guida e strumenti per comunicare del Programma Operativo Regionale Campania FESR 2007/2013

Art. 65 – Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo .
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 13 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO INTEGRATO

Art. 66- Oggetto del disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

L'appalto ha per oggetto l' **intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)**

Art. 67 - Designazione sommaria delle opere

Le opere formanti oggetto del presente disciplinare descrittivo e prestazionale, risultanti o desumibili dalle descrizioni, forme e disegni di progetto allegati, salvo le prescrizioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione Lavori, possono sommariamente riassumersi come segue:

Il progetto definitivo prevede la definizione dei seguenti interventi:

- rimozione di copertura, composta da doppia fila di lastre in amianto-cemento, eseguita in conformità alle norme vigenti, con le seguenti procedure; smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; rimozione della lana vetro; imballo delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata;
- Fornitura e posa in opera di pannello coibentato e microventilato spessore 60 mm. Elemento di copertura in lastre isolanti in acciaio a protezione multistrato, marchiato CE secondo UNI 14782, . L'elemento isolante è in polistirene espanso a celle chiuse. Con giunto impermeabile dotato di apposito sistema di fissaggio a vite;
- fornitura e posa in opera di canale di gronda, montato in opera, in alluminio preverniciato 10/10, sviluppo fino a 100 cm., con elementi saldati in opera, completi di giunti, tappi e collegamenti alle pluviali. Compreso il carico in alto gruppi di fissaggio;
- fornitura e posa in opera di serramenti in acciaio, completi di ferramenta, realizzati con sistema di profili laminati a caldo . Sistema integrato di profili, accessori e guarnizioni a doppio sormonto. La tenuta è garantita da un sistema in doppia battuta con guarnizione adesiva in EPDM o silicone. I telai e i fermavetri sono sottoposti a verniciatura RAL (da definire);
- Fornitura e posa in opera di trattamento intumescente di elementi strutturali in acciaio preesistenti, a base di polimeri vinilici in dispersione acquosa e specifiche sostanze reattive, in grado di generare, quando sottoposto all'azione della fiamma o al calore di un incendio, una schiuma avente proprietà isolanti, per raggiungere Classe di resistenza al fuoco REI 90. Il lavoro s'intende comprensivo delle certificazioni rilasciate dalla ditta fornitrice, le dichiarazioni di conformità del prodotto fornito, le certificazioni di resistenza al fuoco delle strutture trattate secondo le normative vigenti;
- tinteggiatura di pareti con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), previa la preparazione con stuccatura, rasatura e carteggiatura;
- Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in NP1E01 silicio policristallino da 250Wp, completo di ogni onere ed accessorio per rendere il lavoro completo e funzionante secondo le regole dell'arte;
- Sistema inverter completo di macchine, quadri e protezioni necessari all'installazione dell' impianto alla regola dell'arte; n. 1
- Sistema per la connessione in parallelo delle stringhe completo di cavi, canaline, cassette di campo morsettiera di collegamento stringhe con indicatore di corretto collegamento -indicatore di inversione polarità delle stringhe · fusibili di protezione stringhe sia sul positivo che sul negativo della stringa · sezionatore generale verso l'inverter · display alfanumerico indicante misure, segnalazioni e allarmi · uscita seriale RS485 MODBUS interfacciabile con OCSmdb, TGS2 e contatti liberi da tensione· cavi ed accessori di collegamento;

Art. 68 - Dimensione delle opere

Vedi progetto definitivo.

Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)

- Capitolato Speciale di Appalto -

CAPO 14 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Art. 69 - Materiali in genere

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purchè, ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni stabilite nei documenti che costituiscono il progetto definitivo.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

Qualità materiali

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto dovranno corrispondere. Come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati.

Per la provvista di materiali in genere. Si richiamano espressamente le prescrizioni dell'Art. 21 del Capitolato Generale d'Appalto n.1063/1962.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I materiali proveranno da località o fabbriche che l'Impresa riterrà di sua convenienza. Purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Qualora l'Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza o qualità superiori a quelle prescritte o con una lavorazione più accurata, ciò non gli darà diritto ad un aumento del prezzo a corpo ed i pagamenti saranno effettuati come se i materiali avessero le dimensioni, la qualità ed il magistero stabiliti dal contratto.

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

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti qui di seguito fissati.

Acqua.

Dovrà essere dolce, limpida. Esente da tracce di cloruri o solfati, non inquinata da materie organiche o comunque dannose all'uso cui le acque medesime sono destinate e rispondere ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche emanate con D.M. 14 febbraio 1992 (S.O. alla G.U. n.65 del 18/3/1992) in applicazione dell'Art 21 della Legge 1086 del 5 novembre 1971

Leganti idraulici.

Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti.

I leganti idraulici si distinguono in:

Cementi (di cui all'Art.1 lettera A) – B) – C) della legge 595/1965). Dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche dettate da:

D.M. 3/6/1968 che approva le «Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi» (G.U. n. 180 del 17/7/1968).

D.M. 20/11/1984 «Modificazione ai D.M. 3/6/1968 recante norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi» (G.U. n.353 del 27/12/1984).

Avviso di rettifica ai D.M. 20/11/1984 (G.U. n.26 del 31/1/1985).

D.L. 9/3/1988 n.126 «Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi».

Agglomerati cementizi e calce idrauliche (di cui all'Art. 1 lettera D) ed E) della Legge 595/1965). Dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche dettate da:

31/8/1972 che approva le «Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi

e delle calci idrauliche» (G.U. n.287 del 6/11/1972).

Calci aeree – Pozzolane.

Dovranno corrispondere alle «Norme per l'accettazione delle calci aeree», R.D. 16 novembre 1939, n.2231 ed alle «Norme per l'accettazione delle pozzolane e dei materiali a comportamento pozzolanico», R.D. 16 novembre 1939, n.2230.

Ghiaia pietrisco e sabbia

Sabbia – La sabbia naturale o artificiale da miscelare alle malte (minerali o sintetiche) sia essa silicea, quarzosa, granitica o calcarea, non solo dovrà essere priva di sostanze inquinanti ma anche possedere una granulometria omogenea (setaccio 2 UNI 2332) e provenire da rocce con alte resistenze meccaniche. La sabbia, all'occorrenza, dovrà essere lavata onde eliminare qualsiasi sostanza nociva.

Sabbia per muratore ed intonaci – Dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso un setaccio con maglie circolari dal diametro di mm. 2 per murature in genere e dal diametro di mm. 1 per intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio (setaccio 2-1 UNI 2332).

Sabbie per conglomerati – Dovranno corrispondere a requisiti del D.M. 03.06.1968, all. 1 punto 2 e al D.M. 27.07.1985. I grani dovranno avere uno spessore compreso tra 0, 1 e 5 mm. (UNI 2332 ed essere adeguati alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera (UNI 85230).

Per il confezionamento di calcestruzzi e di malte potranno essere usati sia materiali lapidei con massa volumica compresa fra i valori di 2.100 e 2.990 kg/mc sia aggregati leggeri aventi massa volumica inferiore a 1.700 kg/mc. Sarà assolutamente vietato l'uso di sabbie marine.

Ghiaia e pietrisco per conglomerati cementizi – La dimensione dei granuli degli aggregati dovrà essere prescritta dalla D.L. in base alla destinazione d'uso e alle modalità d'applicazione. Le loro caratteristiche tecniche dovranno essere quelle stabilite dal D.M. 27.07.1985, All. 1, punto 2 e dalla norma UNI 7466-1-2-3/75.

Pomice, argilla espansa ed altri inerti leggeri – Dovranno possedere la granulometria prescritta dagli elaborati di progetto, essere asciutti ed esenti da alterazioni, polveri, sostanze organiche e materiali estranei (UNI 7549/1-12/76). Se utilizzati per miscele strutturali dovranno possedere resistenza meccanica intorno ai valori di 15 N/mmq.

Materiali laterizi

Essi dovranno corrispondere alle prescrizioni vigenti in materia ai requisiti di accettazione stabiliti con R.D. 16 novembre 1939, n.2233 «Norme per l'accettazione dei materiali laterizi» ed altre Norme U.N.I.: 1607, 5628-65, 5629-65, 5630-65, 5631-65, 5632-65, 5633-65.

I materiali dovranno essere ben cotti, di forma regolare, con spigoli ben profilati e dritti; alla frattura dovranno presentare struttura fine ed uniforme e dovranno essere senza calcinaroli e impurità.

I forati e le tegole dovranno risultare di pasta fine ed omogenea, senza impurità, ben cotti, privi di nodi. Di bolle, senza ghiaietto o calcinaroli, sonori alla percussione.

I mattoni dovranno essere ben formati con facce regolari, a spigoli vivi, di grana fina, compatta ed omogenea; presentare tutti i caratteri di una perfetta cottura, cioè essere duri, sonori alla percussione e non vetrificati; essere esenti da calcinelli e scervi da ogni difetto che possa nuocere alla buona riuscita delle murature; aderire fortemente alle malte; essere resistenti alla cristallizzazione dei solfati alcalini; non contenere solfati solubili od ossidi alcalino-terrosi, ed infine non essere eccessivamente assorbenti.

I mattoni di uso corrente dovranno essere parallelepipedici, di lunghezza doppia della larghezza, di modello costante e presentare, sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua, una resistenza minima allo schiacciamento di almeno 160 Kg/cm².

Materiali ferrosi

a) Materiali ferrosi – I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie o da qualsiasi altro difetto di fusione, laminazione, trafilature, fucinatura e simili. Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal R.D. 15 07.1925 e dalle norme UNI vigenti e presentare inoltre, seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

1. Ferro – Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità
2. Acciaio trafilato o laminato – Tale acciaio extra dolce laminato, nella varietà dolce (comunemente chiamato ferro omogeneo), semiduro e duro, dovrà essere privo di difetti, di screpolature, di bruciate e di altre soluzioni di continuità. In particolare, per la prima varietà sono richieste perfetta malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, senza che ne derivino screpolature o alterazioni; esso dovrà essere altresì saldabile e non suscettibile di

prendere la tempera; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente granulare (UNI 7070/72).

3. Metalli vari – Il piombo (UNI 3165, 6450, 7043), lo zinco (UNI 2013 e 2014/74), lo stagno (UNI 3271 e 5539), il rame (UNI 5649) l'alluminio (UNI C.D.U. 669/71) l'alluminio anodizzato (UNI 4222/66) e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori a cui sono destinati, e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma, o ne alteri la resistenza o la durata

Art. 70 - Prodotti per coperture discontinue

Per le coperture discontinue lo strato di tenuta (UNI 9460) è affidato al manto di copertura che può essere realizzato con diversi materiali tra cui:

Prodotti di metallo o leghe metalliche: lastre piane, ondulate, grecate

Pannelli stratificati o sandwich.

Sono composti da due superfici metalliche opportunamente distanziate e uno strato interposto di materiale isolante generalmente materassini di lana minerale o pannelli di resine espanse.

Elemento di supporto

Serve ad ancorare efficacemente lo strato di tenuta alla struttura portante (UNI 10372) può essere lineare (listelli in legno arcarecci metallici....) o continuo.

La larghezza degli elementi lineari impiegati per fissare lastre di acciaio deve essere \geq mm 40 per lastre di alluminio rame e zinco e per pannelli la larghezza deve essere \geq mm 50. Lo spessore dei profilati metallici deve essere \geq mm 1.5, per i listelli di legno l'altezza deve consentire la penetrazione di almeno mm 35 delle viti di tenuta.

Tra l'elemento di supporto e la superficie intradossale della lastra è opportuno inserire uno strato separatore, che oltre proteggere il supporto durante le interruzioni nella fase del montaggio, ha la funzione di eliminare qualsiasi fenomeno di incompatibilità fisica tra i materiali, evitare l'abrasione del metallo e le infiltrazioni di umidità prodotta dalla dell'aria umida a contatto con la superficie intradossale della lastra.

Lo strato separatore deve essere svincolato dagli strati con cui è a contatto per consentire il reciproco spostamento. L'elemento di collegamento attua il fissaggio tra l'elemento di supporto e quello di tenuta: il sistema impiegato non deve pregiudicare la tenuta all'acqua e deve garantire le condizioni di sicurezza, tenendo conto delle azioni indotte dai carichi di progetto, delle sollecitazioni dovute alla depressione esterna del vento sommata alla pressione interna prodotta dallo stesso, dei movimenti strutturali, delle dilatazioni termiche delle lamiera e dei pannelli. In merito a quest'ultimo punto è opportuno che il fissaggio tra lo strato di supporto e l'elemento di tenuta sia realizzato in modo da consentire libertà di scorrimento. Il materiale dell'elemento di collegamento deve essere uguale a quello dello strato di tenuta.

I giunti longitudinali sono perpendicolari alla linea di gronda i giunti orizzontali o intermedi di testa sono paralleli alla linea di gronda.

La realizzazione del giunto non deve ostacolare la dilatazione termiche lineare della lamiera soggetta ad una notevole escursione termica. A tale proposito per manti di copertura realizzati con nastri, non sono necessarie particolari precauzioni se la lunghezza di falda è $<$ m 6; per lunghezze superiori di falda si può prevedere la segmentazione del nastro o il fissaggio con giunti scorrevoli.

Per coperture che impiegano lamiera nervate, grecate, o pannelli composti non sono necessari particolari precauzioni se la lunghezza della falda è $<$ di m 6 e se la lamiera è fissata in corrispondenza della parte alta della nervatura; per lunghezze di falda superiori è necessario adottare giunti scorrevoli o segmentare la lastra.

Art. 71 - Prodotti diversi (sigillanti, adesivi)

Tutti i prodotti di seguito descritti vengono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate.

Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova si fa riferimento ai metodi UNI esistenti.

1. Per sigillanti si intendono i prodotti utilizzati per riempire in forma continua e durevole i giunti tra elementi edilizi (in particolare nei serramenti, nelle pareti esterne, nelle partizioni interne, ecc.) con funzione di tenuta all'aria, all'acqua, ecc.

Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
- diagramma forza deformazione (allungamento) compatibile con le deformazioni elastiche del supporto al quale sono destinati;
- durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego, cioè con decadimento delle

caratteristiche meccaniche ed elastiche che non pregiudichino la sua funzionalità;

- durabilità alle azioni chimico-fisiche di agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione. Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde al progetto od alle norme UNI 9610 e 9611 e/o è in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla direzione dei lavori.
2. Per adesivi si intendono i prodotti utilizzati per ancorare un prodotto ad un attiguo, in forma permanente, resistendo alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc. dovute all'ambiente ed alla destinazione d'uso. Sono inclusi nel presente articolo gli adesivi usati in opere di rivestimenti di pavimenti e pareti o per altri usi e per diversi supporti (murario, terroso, legnoso, ecc.). Sono esclusi gli adesivi usati durante la produzione di prodotti o componenti. Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti rispondenti alle seguenti caratteristiche:
- compatibilità chimica con il supporto al quale essi sono destinati;
 - durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego (cioè con un decadimento delle caratteristiche meccaniche che non pregiudichino la loro funzionalità);
 - durabilità alle azioni chimico-fisiche dovute ad agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione;
 - caratteristiche meccaniche adeguate alle sollecitazioni previste durante l'uso.
- Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde ad una norma UNI e/o è in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla direzione dei lavori.

Art. 72 Prodotti per rivestimenti esterni e interni

1. Si definiscono prodotti per rivestimenti quelli utilizzati per realizzare i sistemi di rivestimento verticali (pareti – facciate) ed orizzontali (controsoffitti) dell'edificio. I prodotti si distinguono a seconda del loro stato fisico:
- rigidi (rivestimenti in pietra – ceramica – vetro – alluminio – gesso – ecc.);
 - flessibili (carte da parati – tessuti da parati – ecc.);
 - fluidi o pastosi (intonaci – vernicianti – rivestimenti plastici ecc.);
- a seconda della loro collocazione:
- per esterno;
 - per interno;
 - a seconda della loro collocazione nel sistema di rivestimento: - di fondo;
 - intermedi;
 - di finitura.

Tutti i prodotti di seguito descritti al punto 2, 3 e 4 vengono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate e in genere come da norma UNI 8012.

Prodotti flessibili

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti in stagione opportuna, dopo avere rimossa dai giunti delle murature, la malta aderente, ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa. Gli intonaci, di qualunque specie siano (lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro), non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti. Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Appaltatore a sue spese. La calce da usarsi negli intonaci dovrà essere estinta da almeno tre mesi per evitare scoppiettii, sfioriture e screpolature, verificandosi le quali sarà a carico dell'Appaltatore il fare tutte le riparazioni occorrenti. Ad opera finita l'intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore ai mm. 15.

I prodotti vernicianti L'Appaltatore dovrà utilizzare esclusivamente colori e vernici di recente produzione, provenienti da recipienti sigillati, recanti il nome del produttore, il tipo, la qualità, le modalità d'uso e la data di scadenza. Dovrà aprire i recipienti in presenza della D.L. che avrà l'obbligo di controllarne il contenuto.

I prodotti vernicianti dovranno risultare esenti da fenomeni di sedimentazione, di addensamento o da qualsiasi altro difetto, assolvere le funzioni di protezione e di decorazione, impedire il degrado del supporto proteggendolo dagli agenti atmosferici, dall'inquinamento, dagli attacchi dei microorganismi, conferire alle superfici l'aspetto stabilito dagli elaboratori di progetto ed, infine, mantenere tali proprietà nel tempo.

Le loro caratteristiche saranno quelle stabilite dalle norme UNI 4656 contrassegnate dalla sigla UNI/EDL dal n. 8752 al n. 8758 e le prove tecnologiche, che dovranno essere effettuate prima dell'applicazione, saranno regolate dalle norme UNICHIM M.U. (1984) n. 443-45, 465-66, 517, 524-25, 562-63, 566, 570-71 583, 591, 599, 602, 609-11, 619. Le cariche e i pigmenti contenuti nei prodotti vernicianti dovranno colorare in modo omogeneo il supporto, livellarne le irregolarità, proteggerlo dagli agenti corrosivi e conferirgli l'effetto cromatico richiesto.

L'Appaltatore dovrà impiegare solventi e diluenti consigliati dal produttore delle vernici o richieste dalla D.L. che dovranno possedere le caratteristiche stabilite dalle norme UNICHIM, foglio d'informazione n. 1-1972. Il rapporto di diluizione (tranne che per i prodotti pronti all'uso) sarà fissato in concordanza con la D.L.

I leganti dovranno essere formati da sostanze (chimiche o minerali) atte ad assicurare ai prodotti vernicianti le caratteristiche stabilite, in base alla classe di appartenenza, dalle norme UNI.

In presenza di manufatti di particolare valore storico-artistico, sarà fatto divieto all'Appaltatore di utilizzare prodotti a base di resine sintetiche senza una precedente specifica autorizzazione della D.L. o degli organi preposti alla tutela del bene in oggetto.

Per i prodotti di comune impiego, si osserveranno le seguenti prescrizioni:

- a) Acquaragia (essenza di trementina) – Dovrà essere limpida, incolore, di odore gradevole e volatilissima. La sua densità a 15 C sarà di 0, 87.
- b) Minio – Sia di piombo (sesquiossido di piombo) che di alluminio (ossido di alluminio) dovrà essere costituito da polvere finissima e non contenere colori derivati dall'anilina, n^o oltre il 10% di sostanze (solfato di bario, ecc.).
- c) Colori all'acqua, a colla o ad olio – Le terre coloranti destinate alle tinte all'acqua, a colla o ad olio, saranno finemente macinate e prive di sostanze eterogenee e dovranno venire perfettamente incorporate nell'acqua, nelle colle e negli oli, ma non per infusione. Potranno essere richieste in qualunque tonalità esistente.
- d) Vernici – Le vernici che si impiegheranno per gli interni saranno a base di essenza di trementina e gomme pure e di qualità scelte; disciolte nell'olio di lino dovranno presentare una superficie brillante.
- e) Idropitture – Per idropitture s'intendono non solo le pitture a calce, ma anche i prodotti vernicianti che utilizzano come solvente l'acqua.

L'Appaltatore dovrà fare riferimento alle regolamentazioni delle norme UNICHIM e più specificatamente alla 14/1969 (prova di adesività), alla 175/1969 (prova di resistenza agli alcali) e alla 168/1969 (prova di lavabilità)

- Tempere – composte da sospensioni acquose di pigmenti, cariche e leganti a base di colle naturali o sintetiche, dovranno avere buone capacità coprenti, risultare ritinteggiabili e, se richiesto, essere fornite in confezioni sigillate già pronte all'uso.

- f) Vernici sintetiche – Composte da resine sintetiche (acriliche, oloalchidiche, cloroviniliche, epossidiche, poliesteri, poliuretaniche, siliconiche, ecc.) dovranno possedere requisiti di perfetta trasparenza, luminosità e stabilità alla luce, fornire le prestazioni richieste per il tipo di applicazione da eseguire ed, infine, possedere le caratteristiche tecniche e decorative richieste.

Dovranno essere fornite nelle confezioni originali sigillate, di recente preparazione e, una volta applicate, dovranno assicurare ottima adesività, assenza di grumi, resistenza all'abrasione, capacità di mantenersi il più possibile inalterate ed essiccazione omogenea da effettuarsi in assenza di polvere.

- g) Smalti – Composti da resine sintetiche o naturali, pigmenti (diossido di titanio), cariche minerali ed ossidi vari prendono nome dai loro leganti (alchidici, fenolici, epossidici, ecc.).

Dovranno possedere spiccato potere coprente, facilità di applicazione, luminosità, resistenza agli urti e risultare privi di macchie.

Art. 72- Prodotti per pareti esterne e partizioni interne

1. Si definiscono prodotti per pareti esterne e partizioni interne quelli utilizzati per realizzare i principali strati funzionali di queste parti di edificio.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della fornitura; il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. Nel caso di contestazione si intende che la procedura di prelievo dei campioni, le modalità di prova e valutazione dei risultati sono quelli indicati nelle norme UNI ed in mancanza di questi quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali).

2. I prodotti a base di laterizio non aventi funzione strutturale ma unicamente di chiusura nelle pareti esterne e partizioni devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed a loro completamento alle seguenti prescrizioni:
 - a) gli elementi di laterizio (forati e non) prodotti mediante pressatura o trafilatura con materiale normale od alleggerito devono rispondere alla norma UNI 8942 parte 2 (detta norma è allineata alle prescrizioni del decreto ministeriale sulle murature);

- b) gli elementi di calcestruzzo dovranno rispettare le stesse caratteristiche indicate nella norma UNI 8942 (ad esclusione delle caratteristiche di inclusione calcarea), i limiti di accettazione saranno quelli indicati nel progetto ed in loro mancanza quelli dichiarati dal produttore ed approvati dalla direzione dei lavori; c) gli elementi di calcio silicato, pietra ricostruita, pietra naturale, saranno accettate in base alle loro caratteristiche dimensionali e relative tolleranze; caratteristiche di forma e massa volumica (foratura, smussi, ecc.); caratteristiche meccaniche a compressione, taglio e flessione; caratteristiche di comportamento all'acqua ed al gelo (imbibizione, assorbimento d'acqua, ecc.).

I limiti di accettazione saranno quelli prescritti nel progetto ed in loro mancanza saranno quelli dichiarati dal fornitore ed approvati dalla direzione dei lavori.

Gli elementi resistenti artificiali da impiegare nelle murature (elementi in laterizio) possono essere costituiti di laterizio normale, laterizio alleggerito in pasta.

Quando impiegati nella costruzione di murature portanti, essi debbono rispondere alle prescrizioni contenute nel decreto ministeriale 20-11-1987, n. 103 (Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento).

Nel caso di murature non portanti le suddette prescrizioni possono costituire utile riferimento, insieme a quelle della norma UNI 8942/2.

Gli elementi resistenti di laterizio e di calcestruzzo possono contenere forature rispondenti alle prescrizioni del succitato decreto ministeriale 20-11-1987.

La resistenza meccanica degli elementi deve essere dimostrata attraverso certificazioni contenenti risultati delle prove e condotte da laboratori ufficiali negli stabilimenti di produzione, con le modalità previste nel decreto ministeriale di cui sopra.

E' facoltà del Direttore dei lavori richiedere un controllo di accettazione, avente lo scopo di accertare se gli elementi da mettere in opera abbiano le caratteristiche dichiarate dal produttore.

Art. 73 - Vetri cristalli

I vetri e cristalli dovranno essere, per le richieste dimensioni, di un solo pezzo, di spessore uniforme, di prima qualità, perfettamente incolori, trasparenti, privi di scorie, bolle, soffiature, ondulazioni, nodi, opacità lattiginose, macchie e qualsiasi altro difetto.

Per le definizioni rispetto ai metodi di fabbricazione, alle loro caratteristiche, alle seconde lavorazioni, nonché per le operazioni di finitura dei bordi si fa riferimento alle norme UNI.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura.

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

Vetrocamera

I vetri piani uniti al perimetro (vetrocamera) sono quelli costituiti da due lastre di vetro tra loro unite lungo il perimetro, solitamente con interposizione di un distanziatore, a mezzo di adesivi od altro in modo da formare una o più intercapedini contenenti aria o gas disidratati.

Le loro dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 7171 che definisce anche i metodi di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori d'isolamento termico, acustico ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

CAPO 15 – PRINCIPALI LAVORAZIONI

Art 74 - Recinzione area di cantiere

L'area di cantiere sarà individuata nelle planimetrie di progetto.

In essa l'appaltatore dovrà provvedere alla fornitura e posa di recinzioni, che dovranno essere demolite, riprese, spostate, ampliate e poi demolite per delimitare sia l'area di cantiere vera e propria, sia tutti i subcantieri da realizzare nelle varie fasi.

La circolazione di cantiere dovrà essere opportunamente regimata.

Art 75 - Allestimenti e lavorazioni per assicurare la viabilità

E' vietato alle Ditte assuntrici di limitare o chiudere al transito, per l'esecuzione dei lavori di loro spettanza, le vie o strade senza la preventiva autorizzazione scritta della Stazione appaltante. La suddetta autorizzazione dovrà indicare la durata della chiusura al transito, nonché quelle modalità che caso per caso fossero necessarie.

Le Ditte dovranno provvedere a loro cura e spese affinché sia sempre possibile e comodo il transito dei pedoni e l'accesso dei veicoli alle proprietà private prospicienti il cantiere di lavoro.

Art 76 – Demolizioni

Le demolizioni di manufatti in laterizio, solai, murature, calcestruzzi, pavimentazioni, ecc., sia in rottura che parziali o complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le parti da mantenere, e in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti, al lavoro ed agli estranei, secondo le norme previste dal Piano di sicurezza e coordinamento.

Nelle demolizioni o rimozioni l'appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione Appaltante.

Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite, a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso. Tutti i materiali riutilizzabili, a insindacabile giudizio della Direzione lavori, devono essere custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà della Stazione Appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre dall'Appaltatore essere trasportati alle pubbliche discariche.

Le demolizioni e le rimozioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte dalla tavole grafiche e saranno **da verificarsi a livello di progettazione esecutiva.**

Art 77 – Rimozione copertura di in eternit

Le operazioni di bonifica del cemento amianto saranno effettuate con le migliori tecniche applicabili, garantendo la massima sicurezza del cantiere con particolare attenzione alla protezione dei lavoratori per il rischio amianto e alle opere di prevenzione per la caduta dall'alto, dovrà essere garantita la protezione dei terzi, evitando interferenze con il personale non addetto ai lavori e attuando specifici accorgimenti a tutela delle civili abitazioni poste nelle immediate vicinanze del cantiere. Nella rimozione delle lastre dovrà essere tenuto in debito conto la presenza dello strato di poliuretano espanso con l'adeguamento delle tecniche tradizionali, alle esigenze specifiche di cantiere, garantendo in ogni caso la rimozione del cemento amianto mediante smontaggio dei singoli elementi e trattamento incapsulante ausiliario alla rimozione di tutte le superfici a vista.

Preventivamente si dovrà provvedere all'installazione di tutte le opere provvisorie necessarie all'accesso in quota ed alla compartimentazione ed isolamento del cantiere. Si precisa che il sistema di copertura non è calpestabile e pertanto dovranno essere realizzati idonei camminamenti di sicurezza.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere gestiti dall' Appaltatore in qualità di produttore, secondo adeguate tecniche di trasporto e smaltimento.

Si precisa, altresì che l'Impresa è tenuta a rispettare oltre a tutte le norme citate nel presente capitolato anche le norme di legge esistenti alla data di aggiudicazione dell'appalto.

In particolare si richiamano le seguenti leggi:

DECRETO LEGISLATIVO 15 agosto 1991, n° 277:

Attuazione delle direttive n° 80/1107/CEE, n° 82/605/CEE, n° 83/477/CEE e n° 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n° 212.

Protezione dei lavoratori contro i rischi connessi all'esposizione ad amianto durante il lavoro.

Si elencano di seguito i principali articoli legislativi di che trattasi: - capo III art. 22, le norme del presente capo si applicano a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto - art. 26, informazione dei lavoratori:

- a) i rischi per la salute;
- b) le specifiche norme igieniche da osservare;
- c) le modalità di pulitura e di uso degli indumenti protettivi;

d) le misure di precauzione

- art. 34, lavori di demolizione e di rimozione dell'amianto

1) Il datore di lavoro predispone un piano di lavoro prima dell'inizio dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto, ovvero dei materiali contenenti amianto, dagli edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonché dai mezzi di trasporto.

2) Il piano di cui al comma 1 prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori e la protezione dell'ambiente esterno.

3) La ditta appaltatrice dovrà comunicare all' ASL di competenza il "PIANO DI LAVORO" seguendo le indicazioni dello schema di seguito allegato.

4) Il piano, in particolare, prevede:

a) la rimozione dell'amianto ovvero dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, se opportuno;

b) la fornitura ai lavoratori di appositi mezzi individuali di protezione;

c) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;

d) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;

e) l'adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'art. 31, delle misure di cui all'art.33, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico.

5) Copia del piano di lavoro è inviata all'organo di vigilanza, unitamente a informazioni circa:

a) natura dei lavori e loro durata presumibile;

b) Luogo ove i lavori verranno effettuati;

c) tecniche lavorative per attuare quanto previsto alla lettera a) del comma 3;

d) natura dell'amianto contenuto nei materiali di coibentazione nel corso di demolizioni;

e) caratteristiche degli impianti che si intende utilizzare per attuare quanto previsto dalla lettera c) del comma 3;

f) materiali previsti per le operazioni di scoibentazione.

6) Se l'organo di vigilanza non rilascia prescrizioni entro novanta giorni dall'invio della documentazione di cui al comma 4, i datori di lavoro possono eseguire i lavori, ferma restando la loro responsabilità per quanto riguarda l'osservanza delle disposizioni del presente decreto.

7) L'invio della documentazione di cui al comma 4 sostituisce gli adempimenti di cui all'art. 25.

8) I lavoratori ovvero i loro rappresentanti hanno accesso alla documentazione di cui al comma 4.

9) Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta dei Ministri del Lavoro e della previdenza sociale, della sanità e dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sono fissate le norme tecniche da rispettare nell'esecuzione dei lavori di scoibentazione.

Legge 27 marzo 1992 n° 257 e ss.mm.i. art. 12 - Criteri per l'assimilabilità di rifiuti speciali a rifiuti inerti ai fini del collocamento in discarica 2A - Criteri per la collocabilità di rifiuti speciali in discarica di 1° categoria come agente coprente o infrastrato - Possibilità di riutilizzo di residui quali scorie o ceneri o terre o sabbie o polvere o materiali sterili di laveria provenienti, ad esempio, da fonderie, processi di combustione, di sbavatura e sabbiatura, di lucidatura –

Nelle lastre piane o ondulate in amianto-cemento, utilizzate per copertura in edilizia, l'amianto è inglobato in una matrice non friabile, che, quando è in buono stato di conservazione, impedisce il rilascio spontaneo di fibre. Dopo anni dall'installazione, tuttavia, le coperture esposte ad agenti atmosferici, subiscono un deterioramento, per azione delle piogge acide, degli sbalzi termici, dell'erosione eolica e di microrganismi vegetali, che determina alterazioni corrosive superficiali con affioramento delle fibre e fenomeni di liberazione.

I fattori che maggiormente influenzano l'azione di degrado sui manufatti in amianto-cemento possono essere individuati sommariamente nel modo seguente:

- azione dell'acqua da parte delle piogge e da fenomeni di condensa

- azione dell'anidride carbonica dell'aria

- azione degli inquinanti acidi dell'atmosfera che attaccano la matrice in presenza di acqua

- azione del gelo e del calore

- concrezioni vegetali (muffe e licheni): la presenza di concrezioni vegetali da un lato degrada la matrice dello strato superficiale, dall'altro limita il rilascio spontaneo di fibre; di conseguenza il materiale diventa più friabile, mentre assumono scarsa importanza i fenomeni di dispersione eolica.

Nelle coperture in amianto-cemento, la liberazione di fibre avviene facilmente in corrispondenza di rotture delle lastre e di aree dove la matrice cementizia è corrosa.

Attività di demolizione e di rimozione dell'amianto.

Nella demolizione e rimozione dell'amianto da edifici, indipendentemente dal livello di esposizione dei lavoratori, il datore di lavoro è tenuto a presentare un piano di lavoro all'organo di vigilanza.

La predisposizione di un piano di lavoro sottintende che, in queste situazioni, la valutazione del rischio non può limitarsi alla semplice misurazione della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse durante l'attività, ma comprende un'analisi accurata del lavoro da svolgere, per definire preventivamente sia il livello probabile di rischio, sia le misure di prevenzione da adottare conseguentemente alla valutazione.

Scelta dei dispositivi di protezione individuale per le vie respiratorie.

Il D.Lgs. 81/2008 stabilisce che il datore di lavoro ha l'obbligo di individuare le caratteristiche del mezzo protettivo necessarie, in relazione all'analisi e alla valutazione dei rischi e di adottare conseguentemente un tipo di mezzo idoneo sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante. In altri termini, al datore di lavoro non si chiede di verificare se il DPI garantisce effettivamente le prestazioni dichiarate dal fabbricante, quanto piuttosto se quel DPI, con quelle determinate caratteristiche prestazionali, può essere usato efficacemente nelle reali condizioni di esposizione.

Al fine di valutare le caratteristiche del mezzo e la sua idoneità nelle specifiche condizioni di impiego, è possibile far riferimento alle norme tecniche per i fabbricanti elaborate dal CEN, Comitato Europeo di Normazione (norme EN tradotte in Italia come norme UNI EN) che stabiliscono i requisiti minimi per i dispositivi certificati.

Le suddette normative, in relazione all'inquinamento da materiali particolati, indicano i valori massimi ammessi per i vari tipi di respiratori a filtro riferiti a due parametri principali: la penetrazione dell'inquinante attraverso il filtro e la perdita di tenuta del facciale.

In base all'efficienza di filtrazione, i filtri antipolvere sono classificati in:

- classe P1 = filtri di bassa efficienza
- classe P2 = filtri di media efficienza
- classe P3 = filtri di alta efficienza

Smaltimento rifiuti contenenti amianto.

Lo smaltimento dei materiali dovrà avvenire secondo le direttive della legge 10.9.1992 n° 915 e successive integrazioni.

Il presente prezzo al mq. è stato concepito in modo tale da avere valutazioni onnicomprensive di ogni opera di qualsiasi genere di tutte le spese per: permessi autorizzazioni manipolazione, trasporti e diritti e canoni per la discarica. Sarà misurato in sviluppo di falda al metro quadrato.

Schema di piano di lavoro per la rimozione di coperture in cemento-amianto

Descrizione generale dell'intervento

- Caratteristiche dell'edificio
- Caratteristiche dei materiali di copertura
- Fasi operative
- Tipo di nuova copertura
- Tecniche di demolizione

Allestimento del cantiere

- Delimitazione area di lavoro
- Affissione segnaletica
- Chiusura porte e finestre dell'edificio
- Aree destinate allo stoccaggio dei materiali

Procedure operative

- Bonifica del canale di gronda
- Incapsulamento preliminare delle lastre
- Modalità di smontaggio delle lastre
- Modalità di impilamento
- Modalità di calo a terra
- Pulizia quotidiana dell'area di lavoro

Materiali e attrezzature

- Prodotti per incapsulamento
- Aspiratori portatili e filtri
- Mezzi di sollevamento per movimentazione lastre
- Attrezzi meccanici utilizzati

Protezione dei lavoratori

- Tipo di mezzi di protezione respiratoria
- Tipo di indumenti protettivi e calzature
- Modalità di lavaggio delle tute (se previsto)
- Procedure di decontaminazione, spogliatoi e docce
- Manutenzione e controllo maschere
- Formazione-aggiornamento
- Protocollo di sorveglianza sanitaria

Controllo dell'esposizione

- Risultati della valutazione (se già effettuata)
- Programma di campionamenti (se previsti)

Piano di sicurezza

- Verifica della resistenza della copertura
- Misure per pericoli di sfondamento delle lastre

- Misure per pericoli di caduta dall'alto
- Scale e ponteggi
- Andatoie e passerelle
- Uso di cinture di sicurezza
- Modalità di accatastamento delle lastre in quota
- Piattaforme mobili e altri mezzi di sollevamento
- Impianti elettrici, messa a terra, protezione contro le scariche atmosferiche
- Imballaggio materiali di risulta
- Tipologia di rifiuti prodotti
- Analisi dei rifiuti e classificazione
- Area destinata allo stoccaggio
- Impresa che effettua il trasporto
- Tipo di mezzo utilizzato per il trasporto
- Discarica di destinazione

Art. 78 - Esecuzione di murature

La costruzione delle murature, siano esse formate da elementi resistenti naturali o artificiali, dovrà essere eseguita conformemente a quanto stabilito dal D.M. 9 gennaio 1987 (norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento). Nelle costruzioni delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, delle voltine, sordine, piattabande, archi e verranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi canne e fori.

Le costruzioni delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione.

La muratura procederà a filari rettilinei, coi piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto. All'innesto con i muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

Le imposte per le volte, gli archi, ecc. devono essere lasciate nelle murature sia con addentellati d'uso, sia col costruire l'originale delle volte e degli archi a sbalzo mediante le debite sagome, secondo quanto verrà prescritto. La direzione stessa potrà ordinare che sulle aperture di vani di porte e finestre siano collocati dagli architravi in cemento armato delle dimensioni che saranno fissate in relazione alla luce dei vani, allo spessore del muro e al sovraccarico.

Art. 79 - Esecuzione di pavimenti

Si intende per pavimentazione un sistema edilizio avente quale scopo quello di consentire o migliorare il transito e la resistenza alle sollecitazioni in determinate condizioni di uso

La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà venire eseguita in modo che la superficie risulti perfettamente piana ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta, saranno impartite dalla D.L.. I pavimenti si addenteranno per almeno mm. 15 entro l'intonaco delle pareti, che sarà tirato verticalmente sino al pavimento, evitando quindi ogni raccordo o guscio.

Nel caso in cui venga prescritto il raccordo, debbono sovrapporsi al pavimento non solo il raccordo stesso, ma anche l'intonaco per almeno 15 mm.. I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti, lavorati e senza macchie di sorta.

Resta comunque contrattualmente stabilito che per un periodo di almeno 10 gg. Dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Appaltatore avrà l'obbligo di impedire l'accesso di qualunque persona nei locali; e ciò anche per pavimenti costruiti da altre Ditte. Ad ogni modo, ove i pavimenti risultassero in tutto o in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone e per altre cause, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese ricostruire le parti danneggiate.

L'Appaltatore ha l'obbligo di presentare alla D.L. i campioni dei pavimenti che saranno prescritti.

Tuttavia la D.L. ha piena facoltà di provvedere al materiale di pavimentazione. L'Appaltatore, se richiesto, ha l'obbligo di provvedere alla posa in opera al prezzo indicato nell'elenco ed eseguire il sottofondo giusto le disposizioni che saranno impartite dalla Direzione stessa.

Il sottofondo potrà essere costituito, secondo gli ordini della D.L., da un massetto di calcestruzzo idraulico o cementizio o da un gretonato, di spessore non minore di cm. 4 in via normale, che dovrà essere gettato in opera a tempo debito per essere lasciato stagionare per almeno 10 giorni. Prima della posa del pavimento le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo saranno riempite e stuccate con un beverone di calce o cemento, e quindi vi si stenderà, se prescritto, lo spianato di calce idraulica (camicia di calce) dello spessore da cm. 1, 5 a 2.

Nel caso che si richiedesse un massetto di notevole leggerezza la D.L. potrà prescrivere che sia eseguito in calcestruzzo di pomice. Quando i pavimenti dovessero poggiare sopra materie comunque compressibili il massetto dovrà essere costituito da uno strato di conglomerato di congruo spessore, da gettare sopra un piano ben costipato e fortemente battuto, in maniera da evitare qualsiasi successivo cedimento.

Art. 80 - Esecuzione di intonaci

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti in stagione opportuna, dopo avere rimossa dai giunti delle murature, la malta aderente, ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa. Gli intonaci, di qualunque specie siano (lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro), non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti. Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Appaltatore a sue spese.

Particolarmente per ciascun tipo d'intonaco si prescrive quanto appresso.

- a) Intonaco grezzo o arricciatura – Predisporre le fasce verticali, sotto regola di guida, in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta (con la composizione prescritta) detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà su di esso un secondo strato della medesima malta che si stenderà con la cazzuola o col frattone stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza, sicchè le pareti riescano per quanto possibile regolari.
- b) Intonaco comune o civile – Appena l'intonaco grezzo avrà perso consistenza, si stenderà su di esso un terzo strato di malta fina, che si conguaglierà con le fasce di guida per modo che l'intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale o secondo le superfici degli intradossi.
- c) Rabbocature – Le rabbocature che occorressero su muri vecchi o comunque non eseguiti con la faccia vista in malta o sui muri a secco, saranno formate con la malta prescritta. Prima dell'applicazione della malta, le connessioni saranno diligentemente ripulite, fino a conveniente profondità, lavate con acqua abbondante e poscia riscagliate e profilate con apposito ferro.

Art. 81 - Esecuzione di coperture continue

1) Si intendono per coperture continue quelle in cui la tenuta all'acqua è assicurata indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura.

Esse si intendono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

- copertura senza elemento termoisolante, con strato di ventilazione oppure senza;
- copertura con elemento termoisolante, con strato di ventilazione oppure senza strato di ventilazione.

2) Quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie sopraccitate sarà composta dai seguenti strati funzionali (definiti secondo la norma UNI 8178).

Nelle soluzioni costruttive uno strato può assolvere ad una o più funzioni.

La copertura termoisolata e ventilata avrà quali strati ed elementi fondamentali:

- l'elemento portante con funzioni strutturali;
- l'elemento termoisolante;
- lo strato di irrigidimento o supporto con funzione di permettere allo strato sottostante di sopportare i carichi previsti;
- lo strato di ventilazione;
- l'elemento di tenuta all'acqua;
- lo strato filtrante con funzione di trattenere il materiale trasportato dalle acque meteoriche;
- lo strato di protezione.

La presenza di altri elementi funzionali (complementari) eventualmente necessari né dovuti alla soluzione costruttiva scelta, dovrà essere coerente con le indicazioni della UNI 8178 sia per quanto riguarda i materiali utilizzati sia per quanto riguarda la collocazione rispetto agli altri strati nel sistema di copertura.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione delle coperture opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà l'adozione dei criteri per la sicurezza degli operatori come da norma UNI 8088 e che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato.

In particolare verificherà: il collegamento tra gli strati; la realizzazione dei giunti/sovrapposizioni (per gli strati realizzati con pannelli, fogli ed in genere con prodotti preformati); la esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari. Ove sono richieste lavorazioni in sito verificherà con semplici metodi da cantiere:

- le resistenze meccaniche (portate, punzonamenti, resistenze a flessione);

- adesioni o connessioni fra strati (o quando richiesta l'esistenza di completa separazione);
- la tenuta all'acqua, all'umidità, ecc.

b)A conclusione dell'opera eseguirà prove (anche solo localizzate) di funzionamento formando battenti di acqua, condizioni di carico, di punzonamento, ecc. che siano significativi delle ipotesi previste dal progetto o dalla realtà. Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti alla successiva manutenzione.

Art. 82 - Manufatti in ferro – Norme generali e particolari

Nei lavori in ferro, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la D.L., con particolare attenzione nelle saldature e bolliture. I fori saranno tutti eseguiti col trapano, le chiodature, ribaditure, etc. dovranno essere perfette senza sbavature; i tagli essere rifiniti a lima. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od inizio di imperfezione. Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere rifinita a piè d'opera colorita a minio. Per ogni opera in ferro, a richiesta della D.L., l'Appaltatore dovrà presentare il relativo modello, per la preventiva approvazione. L'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare su posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.

Gli infissi saranno costruiti a perfetta regola d'arte, secondo le tipologie indicate nel progetto e devono avere le seguenti caratteristiche:

realizzati con sistema di profili laminati a caldo . Sistema integrato di profili, accessori e guarnizioni a doppio sormonto per una sezione totale in vista di 55-60 mm nel nodo laterale e sezione in vista dei montanti e traversi divisori di 35 mm. La tenuta degli infissi è garantita da un sistema a giunto chiuso con doppia guarnizione di battuta comprensivo di accessori e lavorazioni integrate per lo scarico dell'acqua. I profili del telaio fisso sono di profondità 42 mm mentre i profili della cassa del telaio apribile sono di profondità 47 mm. I profili hanno forma ad L, T, Z, per la composizione delle specchiature. Lo spessore minimo delle anime piene dei profili è di 3 mm. I telai hanno alette di battuta per guarnizione e alette per contenimento della lastra di vetro . Esternamente ed internamente, telaio ed anta battente dovranno essere a doppio sormonto con una particolare sporgenza a prospetto interno ed esterno al centro del nodo così composto. La tenuta è garantita da un sistema in doppia battuta con guarnizione adesiva in EPDM o silicone. I vetri o i pannelli come sotto descritti vengono tenuti in pressione sul telaio a mezzo di profili fermavetro. I telai sono sottoposti a trattamento superficiale con zincatura galvanica o similare per garantire una adeguata protezione dalla corrosione dei manufatti correlata alla destinazione d'uso e alle condizioni climatiche del luogo di installazione dei manufatti stessi. I telai e i fermavetri sono sottoposti a verniciatura RAL (da definire) con polvere poliesteri 60/70 micron adatta per utilizzo in esterno, per la resistenza ai raggi ultravioletti, al calore ed agli agenti atmosferici applicata con apparecchiature elettrostatiche ed essiccata in forno a 180 °C previo, intervento specifico in tutte le zone interessate dalle saldature che devono essere riprese tramite molatura per ripristinare la planarità dell'area, granigliatura con sfere al nichel cromo per una pulizia accurata e stesura di mano intermedia di fondo zincante a polvere che garantisca l'aderenza all'acciaio sottostante e la successiva stesura di mano a finire a polveri a 180 °C.

I manufatti in ferro, quali infissi di porte, finestre, vetrate, etc., muniti di controtelaio, l'Appaltatore avrà l'obbligo, a richiesta della D.L., di eseguirne il collocamento in opera anticipato, a murature rustiche. Il montaggio in sito e collocamento di grossa carpenteria dovrà essere eseguito da operai specialisti in numero sufficiente affinché il lavoro proceda con la dovuta celerità Il montaggio dovrà essere fatto con la massima esattezza, ritoccando opportunamente quegli elementi che non fossero a perfetto contatto reciproco e tenendo opportuno conto degli effetti delle variazioni termiche. Dovrà tenersi presente infine che i materiali componenti le opere di grossa carpenteria, etc., debbono essere tutti completamente recuperabili, senza guasti né perdite.

Art. 83- Opere da vetraio

Le lastre di vetro saranno di norma chiare, del tipo indicato nell'elenco prezzi; salvo più precise indicazioni che saranno impartite all'atto della fornitura dalla D.L.

Sugli infissi in ferro le lastre di vetro potranno essere montate mediante regoletti di metallo fissati con viti; in ogni caso si dovrà avere particolare cura, in modo da impedire in maniera sicura il passaggio verso l'interno dell'acqua piovana battente a forza contro il vetro e far sì che il vetro riposi fra due strati di stucco (uno verso l'esterno e l'altro verso l'interno).

Potrà essere richiesta infine la fornitura di vetro isolante e diffusore (tipo "termolux" o simile), formato da due lastre di vetro chiaro dello spessore di mm. 2 racchiudenti uno strato uniforme (dello spessore da mm 1 a 3) di feltro di fili o fibre di vetro trasparente, convenientemente disposti rispetto alla direzione dei raggi luminosi, racchiuso e protetto da ogni contatto con l'aria esterna mediante un bordo perimetrale di chiusura, largo da mm 10 a 15 costituito da uno speciale composto adesivo resistente all'umidità

Il collocamento in opera delle lastre di vetro, cristallo, etc. potrà essere richiesto a qualunque altezza ed in qualsiasi posizione, e dovrà essere completato da una perfetta pulitura delle due facce delle lastre stesse, che dovranno risultare perfettamente lucidi e trasparenti. L'impresa ha l'obbligo di controllare gli ordinativi dei vari tipi, di vetri passatigli dalla D.L., rilevandone le esatte misure ed i quantitativi, e di segnalare a quest'ultima le eventuali discordanze, restando a suo completo carico gli inconvenienti di qualsiasi genere che potessero derivare dall'omissione di tale tempestivo controllo. Ogni rottura di vetri o cristalli, avvenuta prima della presa in consegna da parte della D.L., sarà a carico dell'impresa.

Art 84 - Opere da pittore – Norme generali

Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura, dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime. Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi pomiciate e lisciate, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate. Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di rifilature, zoccoli e quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della D.L. e non sarà ammessa alcuna distinzione tra i colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità. Le successive passate di coloriture ad olio e verniciatura, dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate.

In caso di contestazione, qualora l'Appaltatore non sia in grado di dare la dimostrazione del numero di passate effettuate, la decisione sarà a sfavore dell'Appaltatore stesso. Comunque esso ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere all'esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Direzione una dichiarazione scritta.

Prima di iniziare le opere da pittore, l'impresa ha inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritte, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della D.L. Essa dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi, etc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Esecuzioni particolari: vernice intumescente

Il trattamento, di elementi strutturali in acciaio preesistenti con vernice intumescente, a base di polimeri vinilici in dispersione acquosa e specifiche sostanze reattive, in grado di generare, quando sottoposto all'azione della fiamma o al calore di un incendio, una schiuma avente proprietà isolanti, per raggiungere Classe di resistenza al fuoco REI 90, dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente la spazzolatura meccanica, seguita da una pulizia profonda del supporto, per eliminare completamente gli strati di verniciatura preesistenti e qualsiasi altro materiale incoerente; trattamento specifico di prodotto di fondo con antiruggine e primer epossidico; applicazioni di più mani di pittura intumescente in quantità e spessore tali da ottenere la Classe di resistenza al fuoco **REI 90**. Il lavoro s'intende **comprensivo delle certificazioni rilasciate dalla ditta fornitrice, le dichiarazioni di conformità del prodotto fornito, le certificazioni di resistenza al fuoco delle strutture trattate secondo le normative vigenti.**

Art. 85 – Impianto fotovoltaico

Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le prescrizioni contenute nelle seguenti norme di riferimento, comprese eventuali varianti, aggiornamenti ed estensioni emanate successivamente dagli organismi di normazione citati.

Si applicano inoltre i documenti tecnici emanati dai gestori di rete riportanti disposizioni applicative per la connessione di impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica e le prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVF.

LEGGI E DECRETI

Normativa generale

Legge 1 marzo 1968, n. 186: disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici.

Legge 9 gennaio 1991, n. 10: norma per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79: attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.

Decreto Legislativo n. 387 del 29-12-2003: attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Decreto Ministero delle Attività Produttive, 20 luglio 2004: nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.

Decreto Ministero delle Attività Produttive, 20 luglio 2004: nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164.

Legge 23 agosto 2004, n. 239: riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia.

Decreto Legislativo n. 192 del 19-08-2005 e s.m.i: attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

Legge 27 dicembre 2006, n. 296: disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (Legge finanziaria 2007).

Decreto Legislativo n. 311 del 29-12-2006: disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

D.P.R. 462 del 22-10-2001: regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazione e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

Sicurezza

D.Lgs. 81/2008 (testo unico della sicurezza): misure di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

D.M. 37/08: sicurezza degli impianti elettrici all'interno degli edifici;

Norme tecniche

CEI 0-16: regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica

CEI 82-25: guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione.

CEI 82-25 V1: aggiornamenti della CEI 82-85 resi necessari dall'evoluzione normativa, legislativa e tecnica.

CEI 82-25 V2: aggiornamenti della CEI 82.25 V1 resi necessari dall'evoluzione normativa, legislativa e tecnica.

CEI 64-8: impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

CEI 11-20: impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria.

Appalto integrato per la progettazione esecutiva ed intervento di bonifica e riqualificazione ambientale con sostituzione della copertura in eternit con sistema di produzione di energia fotovoltaica del capannone dismesso (ex officine) del complesso ex CIAPI in S. Nicola La Strada (CE)

- Capitolato Speciale di Appalto -

- CEI EN 60904-1(CEI 82-1): dispositivi fotovoltaici Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche tensione-corrente.
- CEI EN 60904-2 (CEI 82-2): dispositivi fotovoltaici - Parte 2: Prescrizione per le celle fotovoltaiche di riferimento.
- CEI EN 60904-3 (CEI 82-3): dispositivi fotovoltaici - Parte 3: Principi di misura per sistemi solari fotovoltaici per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento.
- CEI EN 61727 (CEI 82-9): sistemi fotovoltaici (FV) - Caratteristiche dell'interfaccia di raccordo con la rete.
- CEI EN 61215 (CEI 82-8): moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo.
- CEI EN 61646 (82-12): moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica del progetto e approvazione di tipo.
- CEI EN 50380 (CEI 82-22): fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici.
- CEI EN 62093 (CEI 82-24): componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali.
- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso " = 16 A per fase).
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni.
- CEI EN 60439 (CEI 17-13): apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).
- CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1): apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS).
- CEI EN 60439-2 (CEI 17-13/2): prescrizioni particolari per i condotti sbarre.
- CEI EN 60439-3 (CEI 17-13/3): prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso.
- CEI EN 60445 (CEI 16-2): principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico.
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): gradi di protezione degli involucri (codice IP).
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata.
- CEI 20-19: cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V.
- CEI 20-20: cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V.
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): protezione contro i fulmini, serie composta da:
- CEI EN 62305-1 (CEI 81-10/1): principi generali.
- CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2): valutazione del rischio.
- CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3): danno materiale alle strutture e pericolo per le persone.

CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4): impianti elettrici ed elettronici interni alle strutture.

CEI 81-3: valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato.

CEI 0-2: guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici.

CEI 0-3: guida per la compilazione della dichiarazione di conformità e relativi allegati per la legge n. 46/1990.

CEI EN 61724 (CEI 82-15): rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati.

CEI 13-4: sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica.

CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2).

CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3).

CEI 64-8, parte 7, sezione 712: sistemi fotovoltaici solari (PV) di alimentazione.

Delibere AEEG

Delibera AEEG 10 febbraio 2006, n. 28/06: condizioni tecnico-economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza nominale non superiore a 20 kV, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Delibera AEEG 24 febbraio 2006, n. 40/06: modificazione e integrazione alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 14 settembre 2005, n. 188/05, in materia di misura dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici.

Delibera AEEG 11 aprile 2007, n. 88/07: disposizioni in materia di misura dell'energia elettrica prodotta da impianti di generazione.

Delibera AEEG 11 aprile 2007, n. 89/07: condizioni tecnico economiche per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi a tensione nominale minore o uguale ad 1 kV.

Delibera AEEG 6 novembre 2007, n. 280/07: modalità e condizioni tecnico-economiche per il ritiro dell'energia elettrica ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 4 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e del comma 41 della legge 23 agosto 2004 n. 239.

Delibera AEEG 84/2012/R/eel dell' 8 marzo 2012: interventi urgenti relativi agli impianti di produzione di energia elettrica, con particolare riferimento alla generazione distribuita per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale.

Delibera AEEG 562/2012/R/eel del 20 dicembre 2012: ulteriori interventi urgenti relativi agli impianti di produzione di energia elettrica, con particolare riferimento alla generazione distribuita per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale.

Prevenzione incendi

Comma 6, Art. 4, D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011: Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi.

Nota prot. N. 1324 del febbraio 2012: Guida per l'installazione degli impianto fotovoltaici

Officina elettrica

D.lgs. 504/1995: denuncia di officina elettrica

Specifiche tecniche Moduli fotovoltaici:

In silicio policristallino devono essere provati e verificati da laboratori accreditati per le specifiche prove necessarie alla verifica dei moduli, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 61215. Tali laboratori dovranno essere accreditati EAA (European Accreditation Agreement) o dovranno aver stabilito accordi di mutuo riconoscimento.

Dovranno essere dichiarate dal costruttore le seguenti caratteristiche minime:

Il modulo inoltre dovrà essere rispondente alla norma certificato di conformità alle norme CEI-EN 61646 e EN 61730, ed avere una garanzia su difetti di fabbrica non inferiore di 10 anni.

- Elementi di collegamento e fissaggio: Le parti di collegamento e fissaggio dei moduli dovranno essere rigorosamente di acciaio inox.
- Il decadimento delle prestazioni deve essere garantito non superiore al 10% nell'arco di 10 anni e non superiore al 20% nell'arco di 25 anni.

Non viene dato un vincolo esplicito sulla potenza dei singoli moduli .

Inverter :

dovranno essere dimensionati in modo da consentire il funzionamento ottimale dell'impianto e rispettare la norma DK5940;

dovranno avere almeno 20 anni di garanzia e rendimento europeo non inferiore al 94%. Dovranno essere dichiarate dal costruttore le seguenti caratteristiche minime:

- conformi a quanto prescritto per i sistemi di produzione dalla norma CEI 11-20;
- funzione MPPT (Maximum Power Point Tracking) di inseguimento del punto a massima potenza sulla caratteristica I-V del campo;
- ingresso cc da generatore fotovoltaico gestibile con poli non connessi a terra, ovvero con sistema IT;
- sistema di misura e controllo d'isolamento della sezione cc;
- scaricatori di sovratensione lato cc;
- rispondenza alle norme generali su EMC:
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/336/CEE e successive modifiche 92/31/CEE, 93/68/CEE e 93/97/CEE);
- trasformatore di isolamento, incorporato o non, in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 11-20;
- protezioni di interfaccia integrate per la sconnessione dalla rete in caso di valori fuori soglia di tensione e frequenza e per sovracorrente di guasto in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 11-20 ed a quelle specificate dal distributore elettrico locale (certificato DK5940).
- conformità marchio CE;
- grado di protezione IP65, se installato all'esterno, o IP45;
- dichiarazione di conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili, rilasciato dal costruttore, con riferimento a prove di tipo effettuate sul componente presso un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto;
- Prevenzione incendi Gli impianti fotovoltaici non rientrano fra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011. Tuttavia, l'installazione di un impianto fotovoltaico a servizio di una attività soggetta richiede comunque gli adempimenti previsti dal comma 6 dell'art. 4.

A tale scopo l'impianto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- presenza di un dispositivo di comando di emergenza, ubicato in posizione segnalata ed accessibile che determini il sezionamento dell'impianto elettrico, ivi compreso l'impianto fotovoltaico;
- in zone ove vi è presenza di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili, al fine di evitare i pericoli derivanti dall'innescio elettrico, la parte dell'impianto in c.c., compreso l'inverter, verrà installato all'esterno di tali zone;
- i componenti dell'impianto non dovranno essere installati in luoghi definiti "sicuri" ai sensi del DM 30/11/1983, né essere di intralcio alle vie di esodo;
- le strutture portanti, ai fini del soddisfacimento dei livelli di prestazione contro l'incendio, dovranno essere verificate e documentate tenendo conto delle variate condizioni dei carichi strutturali sulla copertura, dovute alla presenza del generatore fotovoltaico, anche in riferimento al DM 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni"
- l'area in cui è ubicato il generatore ed i suoi accessori, qualora accessibile, sarà segnalata con apposita cartellonistica conforme al D.lgs. 81/2008. La predetta cartellonistica riporterà la seguente dicitura:ATTENZIONE: Impianto Fotovoltaico in tensione durante le ore diurne (V.....) e sarà installata ogni 10 metri per i tratti di condotta e in corrispondenza di tutti i varchi di accesso.

Prima della messa in esercizio dovrà essere acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. N. P515/4101 sott. 72/E.6 del 24 aprile 2008.

Canalizzazioni, cavi, connessioni e derivazioni

La posa dei cavi elettrici costituenti l'impianto dovrà essere prevista in canalizzazioni distinte o comunque dotate di separatori interni per quanto riguarda le seguenti tipologie di circuiti:

- energia elettrica prodotta in DC
- energia elettrica prodotta e trasportata in AC
- trasmissione dati
- segnali e comandi
- impianto allarme
- impianto di illuminazione

I conduttori devono essere posati, per l'esecuzione in esterno, in tubazioni rigide a norme EN 50086-2-1 e in tubazioni flessibili a norme EN 50086-2-3 e nei canali in materiale plastico del sistema multifunzionale a norme CEI 23-19 e 23-32.

Per eventuali pose sul terreno dovranno essere utilizzati cavidotti a norme EN 50086-2-4 con resistenza meccanica allo schiacciamento 450 N.

Per prevedere la sfilabilità dei cavi il diametro interno dei tubi deve essere almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio di cavi. Per i canali e le passerelle a sezione diversa dalla circolare il rapporto tra la sezione stesa e l'area della sezione netta occupata dai cavi non deve essere inferiore a 2.

I cavi impiegati avranno caratteristiche rispondenti alle specifiche richieste dalle condizioni di posa. Le sezioni saranno tali da assicurare una durata di vita soddisfacente dei conduttori stessi e dei relativi isolamenti e il loro dimensionamento è stato effettuato in base ai criteri riportati nelle tabelle CEI-UNEL e alle norme CEI 64-8.

Per i collegamenti tra i moduli fotovoltaici e i quadri di campo (cavi in DC) dovranno essere utilizzati cavi unipolari in gomma del tipo H07RN-F. tipo Solar Kabel C, tensione nominale 2,5/5 Kv e similari chiaramente identificato con la colorazione della guaina del polo positivo in rosso e del negativo in nero.

Per i collegamenti in BT (400/220 v) dovranno essere impiegati i seguenti conduttori:

- cavi uni/multipolari in rame a doppio isolamento, posati in tubazioni in PVC serie pesante, provvisti di marchio IMQ con caratteristiche di non propagazione dell'incendio secondo le norme CEI 20-22, tipo FG7(0)R 0,6/1 Hv;
- cavi unipolari in rame a semplice isolamento, posati in tubazioni in PVC incassate o a vista, provvisti di marchio IQ, con caratteristiche di non propagazione dell'incendio secondo le norme CEI 20-22, tipo NO7V-K.
- Le guaine isolanti dei cavi dovranno avere colorazioni rispondenti alle norme UNEL.
- Tutte le derivazioni e le giunzioni dei cavi dovranno essere effettuate entro apposite cassette di derivazione aventi caratteristiche congruenti al tipo di canalizzazione impiegata. Dovranno, pertanto, essere utilizzate:
- cassette da incasso e/o a vista in materiale isolante autoestinguento con marchio IMQ, in esecuzione IP40 postate nelle pareti interne;
- cassette da esterno in pressofusione di alluminio con marchio IMQ in esecuzione IP65.
- Tutte le cassette dovranno disporre di coperchio rimovibile soltanto mediante l'uso di attrezzo.

Per tutte le connessioni dovranno essere impiegati morsetti da trafilato o morsetti volanti a cappuccio con vite isolati a 500 v per i conduttori in BT e 1000 v per i conduttori in DC.

Impianto di messa a terra

L'impianto fotovoltaico non aumenta la probabilità di fulminazione diretta sulla struttura. L'abbattersi di scariche atmosferiche in prossimità dell'impianto può provocare il concatenamento del flusso magnetico associato alla corrente di fulmine con i circuiti dell'impianto fotovoltaico, così da provocare sovratensioni in grado di mettere fuori uso i componenti tra cui, in particolare, gli inverter. Tuttavia, la notevole estensione del campo fotovoltaico, suggerisce, in fase di progetto esecutivo, di rinforzare tale protezione con l'inserimento di dispositivi SPD a varistore sulla sezione c.c. dell'impianto in prossimità del generatore fotovoltaico.

Protezioni

La protezione contro i contatti diretti dovrà essere assicurata dall'utilizzo dei seguenti accorgimenti:

- utilizzo di componenti dotati di marchio CE (Direttiva CEE 73/23);
- utilizzo di componenti aventi un idoneo grado di protezione alla penetrazione di solidi e liquidi;
- collegamenti effettuati utilizzando cavo rivestito con guaina esterna protettiva, idoneo per la tensione nominale utilizzata e alloggiato in condotto portacavi (canale o tubo a seconda del tratto) idoneo allo scopo.
- La protezione contro i contatti indiretti (per la parte in CA) dovrà essere assicurata da:
- collegamento al conduttore di protezione PE di tutte le masse, ad eccezione degli involucri metallici delle apparecchiature di Classe II;
- verifica, da eseguire in corso d'opera o in fase di collaudo, che i dispositivi di protezione inseriti nel quadro di distribuzione B.T. intervengano in caso di primo guasto verso terra con un ritardo massimo di 0,4 secondi, oppure che intervengano entro 5 secondi ma la tensione sulle masse in tale periodo non superi i 50 V.
- Anche per i componenti sul lato DC dell'inverter (pannelli, quadri di campo, cavi ecc) anche se in classe II, dovrà essere previsto il collegamento a terra.