



PROVINCIA DI PERUGIA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL

"PARCO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA VALNESTORE"

Località Pietrafitta - Comune di Piegaro

PROPONENTE

PROVINCIA DI PERUGIA

FASE PROGETTUALE (Art. 93 comma 3 D.Lgs. 163/2006)

PROGETTO DEFINITIVO

RIF. ELABORATO

L1

DESCRIZIONE ELABORATO

**CAPITOLATO SPECIALE
D'APPALTO**

(Parte Normativa)

SCALA ELABORATO

DATA ELABORATO

APRILE 2010

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Raffaello Di Benedetto

IL RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE

Ing. Massimo Vasapollo



PROVINCIA DI PERUGIA

LAVORI DI

Realizzazione del parco solare fotovoltaico della Valnestore località Pietrafitta - Comune di Piegaro

* * * *

Enti titolari:

- **Provincia di Perugia**
- **Comune di Piegaro**
- **Comune di Panicale**
- **Comunità Montana Trasimeno - Medio Tevere**
- **Soc. Valnestore s.r.l.**

Stazione Appaltante: PROVINCIA DI PERUGIA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti
(articolo 45, commi 3 e seguenti, regolamento generale, D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554)

Il progettista
Ing. Massimo Vasapollo

Il responsabile del procedimento
Arch. Raffaello Di Benedetto

Indice

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	4
Premessa.....	4
Art. 1 - Oggetto dell'appalto.....	4
Art. 2 - Ammontare dell'appalto.....	7
Art. 3 - Oneri speciali a carico dell'appaltatore.....	14
Art. 4 - Modalità di finanziamento.....	16
Art. 5 - Determinazione del canone.....	16
Art. 6 - Criteri di aggiudicazione.....	17
Art. 7 - Modalità di stipulazione del contratto.....	24
Art. 8 - Lavori. Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili.....	25
Art. 9 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....	26
Art. 10 - Servizi di gestione, manutenzione e controllo. Qualificazione.....	26
CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE	27
Art. 11 - Durata del contratto.....	27
Art. 12 - Corrispettivo provvisorio della locazione finanziaria.....	27
Art. 13 - Rendicontazione del corrispettivo della locazione finanziaria.....	27
Art. 14 - Pagamenti.....	28
Art. 15 - Premio di accelerazione.....	28
Art. 16 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto.....	28
Art. 17 - Documenti che fanno parte del contratto.....	29
Art. 18 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	29
Art. 19 - Fallimento dell'appaltatore.....	29
Art. 20 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere.....	29
Art. 21 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....	30
Art. 22 - Convenzioni europee in materia di valuta e termini.....	30
CAPO 3 - PROGETTAZIONE ESECUTIVA	31
Art. 23 - Elaborati della progettazione esecutiva.....	31
Art. 24 - Tempistica della progettazione esecutiva.....	31
CAPO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	32
Art. 25 - Consegna e inizio dei lavori.....	32
Art. 26 - Termini per l'ultimazione dei lavori.....	32
Art. 27 - Proroghe.....	32
Art. 28 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori.....	33
Art. 29 - Sospensioni ordinate dal R.U.P.....	33
Art. 30 - Penali in caso di ritardo.....	34
Art. 31 - Penali per altri inadempimenti.....	34
Art. 32 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma.....	35
Art. 33 - Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	36
Art. 34 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	36
CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA	37
Art. 35 - Anticipazione.....	37
Art. 36 - Pagamenti in acconto ai soli fini della contabilizzazione degli oneri di prelocazione..	37
Art. 37 - Pagamenti a saldo.....	38
Art. 38 - Revisione prezzi.....	38
Art. 39 - Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	39
CAPO 6 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI	40
Art. 40 - Lavori a misura.....	40
Art. 41 - Lavori a corpo.....	40
Art. 42 - Lavori in economia.....	40

CAPO 7 - CAUZIONI E GARANZIE.....	41
Art. 43 - Cauzione provvisoria	41
Art. 44 - Cauzione definitiva	41
Art. 45 – Riduzione delle garanzie.....	42
Art. 46 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore.....	42
CAPO 8 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	45
Art. 47 - Variazione dei lavori.....	45
Art. 48 – Varianti per errori od omissioni progettuali	45
Art. 49 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	45
CAPO 9 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	46
Art. 50 - Norme di sicurezza generali	46
Art. 51 - Sicurezza sul luogo di lavoro	46
Art. 52 – Piano di sicurezza e di coordinamento.....	46
Art. 53 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento	46
Art. 54 – Piano operativo di sicurezza	46
Art. 55 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	47
Art. 56 – Obblighi contrattuali di manutenzione	47
CAPO 10 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	48
Art. 57 - Subappalto	48
Art. 58 – Responsabilità in materia di subappalto.....	49
Art. 59 – Pagamento dei subappaltatori	50
CAPO 11 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	51
Art. 60 - Accordo bonario.....	51
Art. 61 - Definizione delle controversie	51
Art. 62 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	51
Art. 63 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori	52
CAPO 12 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	54
Art. 64 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione.....	54
Art. 65 – Fasi e termini per i collaudi	54
Art. 66 - Presa in consegna dei lavori ultimati.....	54
CAPO 13 - NORME FINALI.....	56
Art. 67 – Ulteriori oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	56
Art. 68 – Ulteriori obblighi speciali a carico dell'appaltatore	57
Art. 69 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione.....	57
Art. 70 – Custodia del cantiere	58
Art. 71 – Cartello di cantiere	58
Art. 72 – Spese contrattuali, imposte, tasse	58
ALLEGATI.....	59

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Premessa

L'intervento prevede la realizzazione di un Parco Solare Fotovoltaico in località Pietrafitta (Comune di Piegaro), su terreni di proprietà della Valnestore Sviluppo S.r.l., concessi in diritto di superficie ai vari Enti coinvolti, con riserva di nominare ai sensi e per gli effetti dell'art.1401 del c.c., una volta esperite le procedure di gara, il concessionario definitivo del diritto di superficie per 20 anni, oltre al tempo necessario per la realizzazione dell'opera e per l'allaccio ad ENEL, stimati in un anno

Gli Enti coinvolti nella realizzazione del Parco fotovoltaico in località Pietrafitta, oggetto del presente Capitolato, sono:

- Provincia di Perugia.
- Comune di Piegaro;
- Comune di Panicale;
- Comunità Montana del Trasimeno-Medio Tevere;
- Valnestore Sviluppo S.r.l.;

Mediante protocollo d'intesa i summenzionati Enti hanno individuato la Provincia di Perugia quale Stazione appaltante di riferimento per l'elaborazione della progettazione preliminare e definitiva dell'opera da realizzare e la definizione delle procedure di gara e relativi atti, volti all'individuazione del soggetto aggiudicatario esecutore dell'opera.

Al termine del 20° anno a far data dall'allaccio ad ENEL, gli impianti diverranno di proprietà dei rispettivi enti coinvolti e la Valnestore Sviluppo srl concederà a ciascuno di essi, a semplice ed insindacabile richiesta, il diritto di superficie delle aree interessate dai rispettivi impianti, avendo cura di porre in essere ogni attività a tal fine necessaria.

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la progettazione esecutiva e la realizzazione, la gestione, manutenzione, dismissione, di un parco fotovoltaico da **6945 kWp**, ai sensi dell'art.53 comma 2 lettera b del D.lgs 163/2006 e ss.mm.ii., sulla base del progetto definitivo redatto dalla Provincia di Perugia, avvalendosi, per la modalità di finanziamento, ai sensi dell'art.160 bis del sopracitato D.lgs, del contratto di locazione finanziaria;

Il parco fotovoltaico è suddiviso in **5 IMPIANTI** di progettazione ed esecuzione che di seguito meglio si descrivono, ciascuno dei quali è finalizzato alla realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra.

- **IMPIANTO 1:** Comprende la progettazione esecutiva nonché tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di un impianto di potenza pari a **3990 kWp** per il soddisfacimento dei fabbisogni elettrici Provincia di Perugia. L'impianto dovrà avere una produzione minima garantita di almeno 1250 kWh/anno per ogni kWp installato, con decadimento consentito dell'1% annuo a partire dal 3° anno. E' compresa inoltre la gestione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le parti dell'impianto e delle opere accessorie, la dismissione, nonché ulteriori servizi descritti all'art. 2, per tutta la durata del contratto.
- **IMPIANTO 2:** Comprende la progettazione esecutiva nonché tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di un impianto di potenza pari a **997,5 kWp** per il soddisfacimento dei fabbisogni elettrici del Comune di Piegaro. L'impianto dovrà avere una produzione minima garantita di almeno 1250 kWh/anno per ogni kWp installato, con decadimento consentito dell'1% annuo a partire dal 3° anno. E' compresa inoltre la gestione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le parti dell'impianto e delle opere accessorie, la dismissione, nonché ulteriori servizi descritti all'art.2, per tutta la durata del contratto.
- **IMPIANTO 3:** Comprende la progettazione esecutiva nonché tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di un impianto di potenza pari a **652,5 kWp** per il soddisfacimento dei fabbisogni elettrici del Comune di Panicale. L'impianto dovrà avere una produzione minima garantita di almeno 1250 kWh/anno per ogni kWp installato, con decadimento consentito dell'1% annuo a partire dal 3° anno.

E' compresa inoltre la gestione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le parti dell'impianto e delle opere accessorie, la dismissione, nonché ulteriori servizi descritti all'art. 2, per tutta la durata del contratto.

- **IMPIANTO 4:** Comprende la progettazione esecutiva nonché tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di un impianto di potenza pari a **652,5 kWp** per il soddisfacimento dei fabbisogni elettrici della Comunità Montana del Trasimeno-Medio Tevere. L'impianto dovrà avere una produzione minima garantita di almeno 1250 kWh/anno, per ogni kWp installato, con decadimento consentito dell'1% annuo a partire dal 3° anno.

E' compresa inoltre la gestione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le parti dell'impianto e delle opere accessorie, la dismissione, nonché ulteriori servizi descritti all'art. 2, per tutta la durata del contratto.

- **IMPIANTO 5:** Comprende la progettazione esecutiva nonché tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di un impianto di potenza pari a **652,5 kWp** per il soddisfacimento dei fabbisogni elettrici della Valnestore Sviluppo S.r.l.. L'impianto dovrà avere una produzione minima garantita di almeno 1250 kWh/anno per ogni kWp installato, con decadimento consentito dell'1% annuo a partire dal 3° anno.

E' compresa inoltre la gestione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le parti dell'impianto e delle opere accessorie, la dismissione, nonché ulteriori servizi descritti all'art. 2, per tutta la durata del contratto.

Il decadimento dell'1%, nell'anno corrente, deve essere calcolato sul valore della produzione effettiva dell'anno precedente.

Per decadimento dell' 1% a partire dal 3° anno, si intende che per i primi tre anni deve essere garantita la produzione minima di 1250 KWh, il 4° anno è richiesta una produzione minima di 1237,5%, al 5° è richiesta una produzione minima di 1225,12%, il 6° anno è richiesta una produzione minima di 1212,87%..ecc.....

Oltre alla realizzazione degli impianti fotovoltaici, costituiti da n° **27.780** pannelli da **250 Wp** e n° **21** Inverter da **348 KWp**, sopra riportati e meglio descritti nelle relazioni specialistiche di progetto, dovranno essere realizzate le seguenti opere:

- a) adeguamento della strada di accesso dalla S.P. 340-3, attraverso la ripavimentazione in conglomerato bituminoso per il tratto compreso tra l'accesso e la fine del sovrappasso; è compreso l'adeguamento del raggio di curvatura della curva esistente, come meglio evidenziato nella tavola specifica.
 - b) adeguamento della viabilità esistente interpodereale, con ricarica di misto granulometrico stabilizzato e compattazione, e risagomatura dei fossi di guardia;
 - c) realizzazione di nuova viabilità già individuata nel catasto, a macadam, con formazione di cassonetti e ossatura stradale con pietrisco e stabilizzato, il tutto adeguatamente compattato e realizzazione dei fossi di guardia;
 - d) realizzazione di recinzione delimitante la viabilità e le aree destinate agli impianti, con realizzazione di cancelli di ingresso;
 - e) realizzazione di viabilità di perimetrazione interna alle recinzioni;
 - f) sistemazione a verde del perimetro degli impianti;
 - g) impianto di video sorveglianza e di allarme;
 - h) sistema di controllo remoto della radiazione solare, del funzionamento e della produzione delle stringhe dei pannelli fotovoltaici e degli inverter, nonché del contatore di produzione;
 - i) impianto di irrigazione;
 - l) impianto di smaltimento acque meteoriche;
 - m) installazione di cabine elettriche;
- Il tutto come meglio risulta dagli elaborati di progetto.

Successivamente al collaudo e alla messa in esercizio degli impianti l'appaltatore dovrà garantire la gestione di tutto il parco fotovoltaico, la verifica della produzione, la vigilanza, la manutenzione ordinaria e straordinaria, e tutte le attività necessarie per garantire la migliore produzione del parco fotovoltaico.

Al fine di preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità Ambientale e di proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale ed assicurare la salvaguardia del territorio, al termine del periodo di vita dell'impianto, l'appaltatore dovrà provvedere allo smantellamento e recupero del sito .

Gli impianti sopra indicati costituiscono un unico corpo di gara, ed in tal senso ciascun concorrente partecipante alla procedura, dovrà necessariamente presentare la propria offerta con riferimento alla totalità di detti impianti, impegnandosi altresì alla completa realizzazione degli stessi.

L'aggiudicatario, in sede di gara, si può impegnare all'ultimazione dei lavori frazionata per singoli impianti, finalizzata alla messa in esercizio degli stessi, anticipata rispetto al termine previsto di ultimazione dei lavori, ed al programma dei lavori allegato al progetto definitivo di gara; detto impegno sarà oggetto di valutazione premiale dell'offerta come meglio illustrato all'art.6.

Gli impianti dovranno essere conformi alle prescrizioni tecniche richieste dal GSE per l'ottenimento della tariffa incentivante, e tali da rispettare i requisiti imposti per le verifiche riportate nell'allegato 1 del D.M. 19/2/2007, od ogni altra tipologia di verifica che verrà emanata successivamente, e vigente all'atto del collaudo.

* * * *

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

Il quadro economico del progetto, relativo ai lavori, è riportato di seguito.

Le spese di manutenzione, gestione, controllo e vigilanza dell'opera sono al di fuori di detto quadro.

IMPORTO LAVORAZIONI SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA

Escluso costi aggiuntivi sicurezza e spese generali d'impresa per la sicurezza

A misura			
A corpo	€	24.550.038,27	
In economia	€	-	
Totale	€	24.550.038,27	€ 24.550.038,27

PROGETTAZIONE ESECUTIVA SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA

Progetto Esecutivo	€	270.965,47	
Piano di Manutenzione	€	19.893,37	
Piano di Sicurezza (ridotto del 30%)	€	108.021,45	
Totale	€	398.880,29	€ 398.880,29

TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA

Totale € 24.948.918,56 € 24.948.918,56

ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO

Costi aggiuntivi sicurezza	€	309.377,23	
Spese generali d'impresa per la sicurezza	€	1.292.412,90	
Totale	€	1.601.790,13	€ 1.601.790,13

IMPORTO LAVORAZIONI E SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE TOTALE

€ 26.550.708,69

SOMME A DISPOSIZIONE STAZIONE APPALTANTE

IVA sui lavori 10%	€	2.615.182,84	
IVA e C.N.I.A.su spese tecniche di progettazione	€	89.349,18	
Incentivo progettazione 1,6% (art. 18 - L. 109/94)	€	418.429,25	
Premio di accelerazione	€	911.529,00	
Accantonamento fondo assicurazioni	€	52.303,66	
Spese tecniche Coordinatore in fase di esecuzione	€	257.193,90	
IVA E C.N.I.A.su spese tecniche in fase di esecuzione	€	57.611,43	
Indagine geologica e sui materiali	€	25.000,00	
IVA su indagini geologiche e sui materiali	€	5.000,00	
Collaudi	€	140.000,00	
IVA E C.N.I.A.su collaudi	€	31.360,00	
Lavori in economia per ristrutturazione fabbricati	€	280.000,00	
IVA su lavori in economia per ristrutturazione fabbricati	€	28.000,00	
Oneri di smaltimento materiale arido di risulta	€	11.400,00	
Costi di dismissione	€	540.000,00	
IVA su costi di dismissione	€	108.000,00	
Spese contrattuali diritti di superficie	€	5.000,00	
Allaccio ENEL, vendita ed acquisto	€	250.000,00	
Oneri di prelocazione	€	365.340,15	
Imprevisti ed arrotondamenti	€	238.591,90	
TOTALE	€	6.429.291,31	€ 6.429.291,31

IMPORTO COMPLESSIVO PROGETTO

€ 32.980.000,00

ACCANTONAMENTO PER ACCORDI BONARI

ACCANTONAMENTO DEL 3% PER FONDO ACCORDI BONARI (ART. 12 D.P.R. 554/99)	€	1.020.000,00
--	---	--------------

IMPORTO COMPLESSIVO FINANZIAMENTO

€ 34.000.000,00

Il valore stimato della locazione finanziaria è pari a:

A) € 25.488.918,56 (euro **venticinquemilioniquattrocentottantottomilanovecentodiciotto/56**) per spese d'investimento iniziali soggette a ribasso, costituite da:

- **A1 - Costi di realizzazione delle opere al netto degli oneri di sicurezza;**
- **A2 - Oneri per la progettazione esecutiva delle opere;**
- **A3 – Dismissione Impianti**

B) € 8.511.081,44 (euro **ottomilionicinquecentoundicimilaottantuno/44**) per ulteriori spese d'investimento iniziali, oltre a quelli di cui al punto A), costituite da:

- **B1 - Oneri totali della sicurezza per la realizzazione dell'opera;**
- **B2 - Spese contrattuali per la costituzione dei diritti di superficie a favore del finanziatore;**
- **B3 - Costi di allaccio;**
- **B4 - Spese tecniche per collaudi;**
- **B5 - Spese tecniche per supporto in fase di esecuzione Lavori;**
- **B6 - Incentivo alla progettazione (art.92 D.Lgs.163/2006);**
- **B7 - Assicurazione dei dipendenti;**
- **B8a - IVA;**
- **B8b - Contributi**
- **B9 - Accantonamento art. 12 D.P.R.554/99;**
- **B10 - Imprevisti;**
- **B11 - Oneri di prelocazione della locazione finanziaria;**
- **B12 - Premio di accelerazione;**
- **B13 - Costi speciali per oneri di smaltimento a scarica materiali di scavo, demolizione..;**
- **B14 - Ristrutturazione degli immobili esistenti;**
- **B15 - Indagini e rilievi**

C) € 567.862,80 /anno (euro **cinquecentosessantasettemilaottocentosessantadue/80**) per spese gestionali e di funzionamento:

- **C1 - Spese per manutenzione ordinaria al netto di tutti gli oneri della sicurezza connessi;**
- **C2 - Spese per manutenzione straordinaria al netto di tutti gli oneri della sicurezza connessi;**
- **C3 - Assicurazioni per mancata produzione, furto, incendio, eventi atmosferici ed eccezionali;**
- **C4 - Servizio di vigilanza;**
- **C5 - Spese per manutenzione ordinaria e straordinaria edificio**
- **C6 - IVA relativa alle voci del presente punto C);**
- **C7 - Totale oneri della sicurezza relativi alle spese per manutenzione ordinaria e straordinaria, di cui alle voci C1 e C2**

D) € 59.001,50 / anno (euro **cinquantanovemilauno/50**) per spese gestionali e di funzionamento, non soggette a ribasso:

- **D1 - Costi di concessione diritti di superficie;**

* * * *

A) SPESE D'INVESTIMENTO INIZIALI SOGGETTE A RIBASSO

A1 COSTI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Il valore stimato per la realizzazione del parco fotovoltaico è di € **24.550.038,27** (euro **ventiquattromilionicinquecentocinquantamilatrentotto/27**) iva esclusa, come risultante dal computo metrico allegato al progetto.

A2 PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Il valore stimato della progettazione esecutiva dell'opera in appalto è pari ad € **398.880,29** (euro **trecentonovantottomilaottocentottanta/29**), iva ed altri oneri esclusi.

Il progetto a base di gara contiene delle specifiche di dettaglio che faciliterà la redazione del progetto esecutivo.

Di tale fattispecie si è tenuto conto, nella individuazione del tempo massimo a disposizione dell'Impresa per la consegna del progetto esecutivo, e per la valutazione delle spese tecniche, che sono state valutate, riducendo opportunamente il riferimento del D.M. 4/4/2001.

Le prestazioni richieste sono quelle previste dalla normativa vigente ed in particolare:

- Progettazione Esecutiva compresa di calcoli e relazioni specialistiche;
- Piano di manutenzione dell'opera;
- Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

L'importo sopra stimato è comprensivo e quanto necessario per la progettazione e per quanto richiesto dalle normative vigenti.

A3 - DISMISSIONE DEGLI IMPIANTI E RIPRISTINO DEI LUOGHI

Gli impianti devono essere dismessi alla fine della propria vita utile, che oggi viene stimata in 30 anni dal suo collaudo.

L'Appaltatore, con la firma del contratto si obbliga a dismettere, al trentesimo anno o se anticipatamente, a semplice richiesta degli enti titolari, tutto l'impianto e le relative opere, così come descritto nella relazione specifica allegata.

Detta prestazione è stata valutata complessivamente in € 540.000,00, importo che sarà soggetto a ribasso in sede di gara,

L'importo totale di € **540.000,00** (euro **cinquecentoquarantamila/00**) decurtato del ribasso d'asta, concorrerà a determinare il canone di locazione finanziaria.

A garanzia di detta prestazione, che verrà differita rispetto alla durata della locazione, la liquidazione dell'importo dell'ultimo canone previsto nella locazione, è vincolata alla stipula di idonea garanzia fideiussoria, con escussione a semplice richiesta, per l'importo iniziale, oltre IVA di € 648.000,00, maggiorato del doppio del tasso di interesse legale tra la data di collaudo e la data di ricorrenza dell'ultima rata di canone.

Detta garanzia fideiussoria verrà svincolata entro tre mesi dal collaudo finale, che accerterà l'effettivo ripristino dello stato dei luoghi.

Entro trenta giorni dalla comunicazione da parte della stazione appaltante di richiesta di ripristino dei luoghi, l'appaltatore dovrà iniziare i relativi lavori e concluderli entro i **120 giorni** successivi.

Il Direttore dei Lavori, con specifico certificato attesterà l'avvenuta ultimazione dei lavori e entro i successivi 90 giorni dovrà essere emesso il collaudo finale di dismissione degli impianti e ripristino dei luoghi.

La specifica dei lavori da eseguire per il ripristino dei luoghi è indicata nell'allegato F.3

* * * *

B) ULTERIORI SPESE D'INVESTIMENTO INIZIALI

B1 - ONERI TOTALI DELLA SICUREZZA PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Gli oneri totali della sicurezza, così come risultante dal computo metrico allegato, sono stati stimati secondo quanto previsto dalla legge regionale n.3 del 21/1/2010, suddividendo in costi della sicurezza, e in oneri quota parte intera delle spese generali per la sicurezza.

Il valore stimato per gli oneri totali della sicurezza è pari a € **1.601.790,13**, (euro **unmilione seicentounomilasettecentonovanta/13**) iva esclusa;

B2 - SPESE CONTRATTUALI PER LA COSTITUZIONE DEI DIRITTI DI SUPERFICIE A FAVORE DEL FINANZIATORE

Il valore stimato per le spese contrattuali per la costituzione dei diritti di superficie a favore del finanziatore è pari a € **5.000,00** (euro **cinquemila/00**);

B3 - COSTI DI ALLACCIO

Il valore stimato per i costi di allaccio è pari a € **250.000,00** (euro **duecentocinquantamila/00**) , come risultante dalla relazione allegata.

B4 - SPESE TECNICHE PER COLLAUDI

Le spese tecniche per i collaudi saranno valutate dal Responsabile Unico del Procedimento, con l'individuazione e la nomina della commissione di collaudo, composta da soggetti esterni all'Amministrazione, nel caso di eventuali carenze di organico.

Il valore stimato delle spese tecniche di collaudo è stimato in € **140.000,00** (euro **centoquarantamila/00**), iva ed altri oneri esclusi, valutate con riferimento del D.M 04.04.2001.

B5 - SPESE TECNICHE PER SUPPORTO IN FASE DI ESECUZIONE

Le spese tecniche per supporto in fase di esecuzione saranno valutate in fase di esecuzione dal Responsabile Unico del Procedimento, con l'individuazione e la nomina di direttori operativi di supporto al Direttore dei Lavori, esterni all'amministrazione per eventuale carenza di organico; in questa fase vengono preliminarmente definiti individuando la necessità della nomina di un direttore operativo con il ruolo di coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione lavori.

Il valore stimato per dette prestazioni è pari ad € **257.193,90** (euro **duecentocinquantasettemilacentonovantatre/90**), iva ed altri oneri esclusi;

B6 - INCENTIVO ALLA PROGETTAZIONE

L'incentivo alla progettazione sarà definitivamente determinato dal Responsabile del Procedimento a fine lavori, sulla base della effettiva partecipazione alla progettazione ed alla direzione dei lavori, e al collaudo, del personale dipendente della Provincia di Perugia. In questa fase viene preliminarmente definita la percentuale del 1.6% sull'importo dei lavori a soddisfare quanto indicato dall'art.92 del D.lgs 163/2006.

Il valore stimato per detto incentivo è pari ad € **418.429,25** (euro **quattrocentodiciottomilaquattrocentoventinove/25**) ;

B7 - ASSICURAZIONE DIPENDENTI

La spesa necessaria per l'assicurazione dei dipendenti, prevista dall'art.92 comma 7 bis del D.lgs 163/2006 e ss.mm.ii. è posta pari allo 0.20% dell'importo dei lavori.

Il valore stimato per detto servizio è pari ad € **52.303,66** (euro **cinquantaduemilatercentotre/66**) ;

B8a – IVA

Il valore stimato per l'Iva ammonta a: € **2.918.581,96**
(euro **duemilioninovecentodiciottomilacinquecentottantuno/96**);

B8b –CONTRIBUTI

Il valore stimato per i contributi delle spese tecniche è: € **15.921,49**
(euro **quindicimilanovecentoventuno/49**);

B9 - ACCANTONAMENTO

Il valore stimato per l'accantonamento , previsto dall'art.12 del D.P.R. 554/99, è pari a: € **1.020.000,00**
(euro **unmilioneventimila/00**);

B10 - IMPREVISTI

Il valore stimato per gli imprevisti è pari a: € **238.591,90** (euro **duecentotrentottomilacinquecentonovantuno/90**);

B11 - ONERI DI PRELOCAZIONE DELLA LOCAZIONE FINANZIARIA

Il valore stimato per per gli oneri di prelocazione è di: € **365.340,15** (euro **trecentosessantacinquemilatrecentoquaranta/15**).

Durante il tempo necessario per eseguire i lavori matureranno gli oneri di prelocazione, pari agli interessi maturati dalla data in cui è ritenuta pagata la fattura di acconto, successivamente all'emissione del certificati di pagamento, di cui all'art. 36, per la realizzazione dell'opera, fino alla data

di entrata in produzione degli impianti attraverso l'allacciamento degli impianti ultimati ad ENEL, sulla base dell'IRS ad un anno calcolato alla data del **18/5/2010 (1,08%)** aumentato dello spread del **2%**.
Concorreranno alla formazione degli oneri di prelocazione, anche gli interessi maturati dalla data dei pagamenti di tutte le ulteriori spese di cui alle lettere A) e B), anticipati rispetto alla data di allacciamento degli impianti ad ENEL.
Non danno diritto alla prelocazione i ritardi per cause imputabili all'appaltatore.

B12 - PREMIO PER ACCELERAZIONE

Il valore stimato per il premio di accelerazione di cui all'art. 15 è di **€ 911.529,00** (euro **novacentoundicimilacinquecentoventinove/00**), iva compresa.

B13 – COSTI SPECIALI PER ONERI DI SMALTIMENTO A DISCARICA MATERIALI DI SCAVO,DEMOLIZIONI,....

Il valore stimato per gli oneri di smaltimento a discarica è **€ 11.400,00** (euro **undicimilaquattrocento/00**).

I terreni oggetto dell'intervento sono stati analizzati, ed è stato conseguentemente definito il quantitativo di materiale da riutilizzare nello stesso sito, e quello da conferire a discarica, come rifiuto non pericoloso. Non essendo certa la quantità di materiale di risulta, è stata inserita nelle somme a disposizione un importo, calcolato con relazione specifica, formata da costi di trasporto e di conferimento, che verranno pagati all'appaltatore a fattura in economia.

I costi unitari di trasporto, così come risultanti saranno oggetto dello stesso ribasso offerto in sede di gara, per la determinazione del canone di locazione, per la parte relativa agli investimenti.

B14 - RISTRUTTURAZIONE DEGLI IMMOBILI ESISTENTI

All'interno dell'area a disposizione per l'intervento sono presenti due immobili, indicati negli elaborati di progetto, che verranno messi a disposizione dell'aggiudicatario per il ricovero dei mezzi di manutenzione e dei pezzi di ricambio, nonché per ospitare la centrale operativa di controllo dell'impianto. Detta centrale operativa dovrà accogliere, almeno due ambienti che verranno messi a disposizione degli Enti titolari al fine di un utilizzo didattico per la disseminazione dei risultati di risparmio energetico conseguito.

L'Ente Appaltante si riserva la facoltà di affidare, all'aggiudicatario, che con la firma del contratto si obbliga ad eseguire, i lavori di ristrutturazione dei due immobili, risultanti dal progetto che verrà redatto dalla Provincia di Perugia, con lo spesso ribasso offerta in sede di gara per la determinazione del canone di locazione, per la parte relativa agli investimenti (importo A1), ed agli stessi patti e condizioni del contratto principale. Ove non presenti nell'appalto, verranno formulati nuovi prezzi con riferimento al Prezziari Regionale dell'Umbria edizione 2009.

L'importo stimato per dette opere è pari ad **€ 280.000,00** (euro **duecentottantamila/00**), iva esclusa;

B15 – INDAGINI E RILIEVI

Nel corso di redazione del progetto esecutivo il progettista potrà richiedere le indagini e rilievi sui terreni, eventualmente necessari al completamento delle indagini geologiche e geotecniche e dei rilievi già eseguiti, a corredo del progetto definitivo

L'importo stimato per dette indagini è pari ad **€ 25.000,00** (euro **venticinquemila/00**), iva esclusa;

* * * *

C) SPESE GESTIONALI E DI FUNZIONAMENTO

C1 - SPESE PER MANUTENZIONE ORDINARIA AL NETTO DI TUTTI GLI ONERI DELLA SICUREZZA CONNESSI

La manutenzione ordinaria comprende ogni intervento periodico di controllo visivo, di pulizia, di tenuta in efficienza di tutte le parti degli impianti e delle opere accessorie.

E' compresa la manodopera, l'utilizzo di strumenti e macchinari, degli apprestamenti, la fornitura dei materiali di consumo, le spese per combustibili, oli, carburanti, e manutenzione dei macchinari e degli utensili, nonché le spese per energia elettrica, gas, acqua, e pulizia, e di ogni altro materiale necessario all'esecuzione del servizio.

Sono inoltre comprese tutte le verifiche periodiche previste dalle normative vigenti.

Il valore stimato delle spese di manutenzione ordinaria risulta dalla relazione tecnica allegata, ed è pari ad **€ 158.202,83 / anno**, iva esclusa;

Nella presente voce sono computate le spese della manutenzione ordinaria, al netto di tutti gli oneri della sicurezza connessi, quest'ultimi stimati nel 8% dell'importo totale della manutenzione ordinaria. In tale modo il valore stimato delle spese di manutenzione ordinaria, al netto di detti oneri della sicurezza, è pari ad € **145.546,60** / anno (euro **centoquarantacinquemilacinquecentoquarantasei/60** all'anno) iva esclusa;

Detto importo è soggetto a revisione prezzi sulla base di quanto previsto dall'art.115 del D. Lgs 163/2006 e ss. mm. ii., avendo riguardo ai costi standardizzati rilevati dall'Osservatorio ai sensi dell'art.7 del medesimo decreto legislativo. Nel caso in cui tali dati non fossero disponibili si farà riferimento alla variazione dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo, intervenuta nell'anno precedente. All'interno dei prezzi relativi alla manutenzione ordinaria, sono ricomprese le spese generali d'impresa, quantificate nel 15%, che comprendono tutte le attività necessarie alla pianificazione delle attività di gestione del parco fotovoltaico, tra cui il continuo monitoraggio della produzione dell'impianto.

C2 - SPESE PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria comprende la fornitura di materiale e manodopera necessaria all'esecuzione di ogni tipo di sostituzione delle parti di impianto, e di ogni altra opera accessoria, resasi necessaria per qualsiasi causa o evento, ad eccezione delle sostituzioni effettuate dall'appaltatore il rispetto della produzione minima contrattuale offerta.

A titolo esemplificativo nella manutenzione straordinaria è ricompresa: la sostituzione o riparazione di pannelli fotovoltaici, delle strutture di sostegno, degli inverter, dei quadri elettrici, dei cablaggi, dei locali cabine, dei trasformatori, dell'impianto di illuminazione, dell'impianto di controllo, di sorveglianza e di allarme, dell'impianto di irrigazione e delle centraline.

Comprende inoltre la riparazione o sostituzione delle recinzioni, dei cancelli, il ripristino delle pavimentazioni stradali, delle piantagioni, dei canali di scolo delle acque, ed ogni intervento da eseguire sugli edifici esistenti.

Il valore stimato delle spese di manutenzione straordinaria risulta dalla relazione tecnica allegata ed è pari ad € 172.425,00/ anno, iva esclusa.

Nella presente voce sono computate le spese della manutenzione straordinaria, al netto di tutti gli oneri della sicurezza connessi, quest'ultimi stimati nel 4% dell'importo totale della manutenzione straordinaria.

In tale modo il valore stimato delle spese di manutenzione straordinaria, al netto di detti oneri della sicurezza, è pari ad € **165.528,00** / anno (euro **centosessantacinquemilacinquecentoventotto/00** all'anno) iva esclusa;

Detto importo è soggetto a revisione prezzi sulla base di quanto previsto dall'art.115 del D. Lgs 163/2006 e ss. mm. ii., avendo riguardo ai costi standardizzati rilevati dall'Osservatorio ai sensi dell'art.7 del medesimo decreto legislativo. Nel caso in cui tali dati non fossero disponibili si farà riferimento alla variazione dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo, intervenuta nell'anno precedente.

All'interno dei prezzi relativi alla manutenzione straordinaria, sono ricomprese le spese generali d'impresa, quantificate nel 15%: in tali somme sono comprese tutte le attività necessarie alla pianificazione delle attività di gestione del parco fotovoltaico, tra cui il continuo monitoraggio della produzione dell'impianto.

C3 - GARANZIE ASSICURATIVE DURANTE LA GESTIONE DELL'OPERA - GARANZIA PER DANNI DIRETTI, DANNI INDIRETTI, RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI

L'importo stimato per l'assicurazione è pari a € **109.450,00** / anno (euro **centonovemilaquattrocentocinquanta/00** all'anno);

Al fine di garantire i danni diretti, corrispondente al valore di rimpiazzo a nuovo dell'impianto per un valore di € 25.000.000,00, oltre iva, comprensivo di tutte le sue componenti, contro i rischi di furto, rapina, guasti meccanici ed elettrici dell'impianto, incendio, eventi atmosferici ed eccezionali, atti vandalici, ecc., nonché i danni indiretti relativi ai vincoli contrattuali di produzione offerta, stimata in sede di progetto definitivo pari a 1250KWh per KWp installati, ovvero per una produzione complessiva stimata in $6945 \cdot 1250 = 8.681.250$ KWh / anno, e Responsabilità Civile verso terzi per un massimale per sinistro e per anno di € 500.000,00, l'appaltatore dovrà presentare all'atto dello svincolo della cauzione definitiva, specifica garanzia assicurativa.

C4 - SERVIZIO DI VIGILANZA

Al fine di garantire una continuità della produzione di energia elettrica, l'appaltatore dovrà garantire un servizio di vigilanza 24 su 24 ore, anche attraverso la video sorveglianza, come meglio illustrato nello specifico documento progettuale.

Il servizio dovrà coprire anche il periodo di costruzione degli impianti, prima della relativa gestione.

L'importo stimato per detta attività è pari ad € **23.760,00** / anno (euro **ventitremilasettecentosessanta/00** all'anno) ;

C5 - SPESE PER MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI

Al fine di provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili di cui in corso di esecuzione lavori potrà essere affidato all'appaltatore il recupero, nel corso della gestione del parco fotovoltaico per i 20 anni successivi al l'allaccio alla rete Enel, è stimato un importo complessivo di € 9.381,18 / anno (euro **novemilatrecentottantuno/18**).

In caso di affidamento all'appaltatore di detta prestazione, l'importo di affidamento sarà determinato applicando il ribasso offerto per le spese di gestione e funzionamento (importo I_C), di cui all'offerta economica dell'art. 6.

C6 – IVA SULLE VOCI DEL PUNTO C)

L'importo stimato per l'IVA è pari ad € **94.643,80** / anno (euro **novantaquattromilaseicentoquarantatre/80** all'anno) ;

C7 – TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA RELATIVI ALLE SPESE DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, DI CUI ALLE VOCI C1) E C2)

La presente voce compensa tutti gli oneri della sicurezza, sia relativi alle spese generali aziendali della sicurezza, sia relativi ai costi interferenziali, per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria previste dal progetto definitivo.

Nel progetto definitivo gli oneri totali della sicurezza per tali attività sono stati stimati nel 8% dell'importo totale previsto per la manutenzione ordinaria, pari a € 12.656,23 / anno, oltre iva, e nel 4% dell'importo totale previsto per la manutenzione straordinaria, pari a € 6.897,00 / anno , oltre iva.

In tal modo l'importo stimato per tutti gli oneri della sicurezza relativi alle spese di manutenzione ordinaria e straordinaria è pari a € **19.553,23** / anno (euro **diciannovemilacinquecentocinquantatre/23** all'anno).

Per tale importo si applica la medesima rivalutazione prevista per le spese di manutenzione di cui ai punti C1) e C2).

* * * *

D) SPESE GESTIONALI E DI FUNZIONAMENTO NON SOGGETTE A RIBASSO

D1 - COSTI DI CONCESSIONE DIRITTI DI SUPERFICIE

Il valore stimato per i costi di concessione dei diritti di superficie a favore del finanziatore è pari ad € 5.000,00/ettaro di canone annuale, e quindi pari a € **59.001,50** /anno (euro **cinquantanovemilauno/50** all'anno).

Il tutto come risultante dal preliminare di concessione di diritto di superficie allegato.

La specifica delle voci di costo descritte in precedenza è sintetizzata dal successivo quadro:

VOCI	DESCRIZIONE	IMPORTI
A1	Costi di realizzazione opere	€ 24.550.038,27
A2	Progettazione esecutiva	€ 398.880,29
A3	Dismissione impianti	€ 540.000,00
	TOT A	€ 25.488.918,56
B1	Oneri totali della sicurezza per la realizzazione dell'opera	€ 1.601.790,13
B2	Spese contrattuali diritti di superficie	€ 5.000,00
B3	Costi di allaccio	€ 250.000,00
B4	Spese tecniche per collaudi	€ 140.000,00
B5	Spese tecniche per supporto in fase di esecuzione Lavori	€ 257.193,90
B6	Incentivo alla progettazione	€ 418.429,25
B7	Assicurazione dipendenti	€ 52.303,66
B8a	IVA	€ 2.918.581,96
B8b	Contributi	€ 15.921,49
B9	Accantonamento art. 12 DPR 554/99	€ 1.020.000,00
B10	Imprevisti	€ 238.591,90
B11	Oneri di prelocazione della locazione finanziaria	€ 365.340,15
B12	Premio di accelerazione	€ 911.529,00
B13	Costi speciali per oneri smaltimento a discarico	€ 11.400,00
B14	Ristrutturazione dell'immobile esistente	€ 280.000,00
B15	Indagini e rilievi	€ 25.000,00
	TOT B	€ 8.511.081,44
	TOT A + B (TOT QUADRO ECO.)	€ 34.000.000,00
C1	Spese per manutenzione ordinaria al netto della sicurezza	€ 145.546,60 /anno
C2	Spese manutenzione straordinaria al netto della sicurezza	€ 165.528,00 /anno
C3	Assicurazione mancata produz	€ 109.450,00 /anno
C4	Servizio di vigilanza	€ 23.760,00 /anno
C5	Spese manutenzione ordinaria e straordinaria edificio	€ 9.381,17 /anno
C6	Iva relativa alle voci del punto C)	€ 94.643,80 /anno
C7	Oneri totali della sicurezza relativi a C1 e C2	€ 19.553,23 /anno
	TOT C	€ 567.862,80 /anno
D1	Costi concessione diritti superficie	€ 59.001,50 /anno
	TOT D	€ 59.001,50 /anno

* * * *

Art. 3 – Oneri speciali a carico dell'appaltatore

L'appaltatore garantisce una produzione minima dell'impianto al primo anno di 1250 KWh / KWp installato, ed un decadimento massimo dell'1% all'anno a partire dal 3° anno.

In sede di offerta l'aggiudicatario potrà garantire una maggiore produzione, che verrà valutata con un punteggio premiale di cui all'art.6, fermo restando il valore massimo del decadimento dell'1% all'anno a partire dal 3° anno.

La produzione garantita dall'appaltatore non esige ulteriori polizze da parte dell'appaltatore alla stazione appaltante, in quanto l'eventuale minore produzione, comporterà l'applicazione di specifiche penali, di cui all'art. 31, che verranno determinate sulla base del corrispettivo che lo specifico impianto ha ottenuto dal GSE, e dalla mancata vendita ENEL.

Sono a carico esclusivo dell'aggiudicatario le spese per allaccio e consumo delle utenze (energia elettrica, acqua,...) necessarie all'efficienza del cantiere e all'esecuzione dell'opera ed alla gestione per 20 anni del parco fotovoltaico, anche, se necessario, con l'ausilio di gruppi elettrogeni o altri sistemi di approvvigionamento dell'energia.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture, le provviste e gli atti tecnico – amministrativi, necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto.

È compreso nell'appalto, quale ulteriore onere della ditta aggiudicataria, l'assistenza e la compilazione di tutti i documenti necessari per l'attivazione della tariffa incentivante relativa al "Nuovo Conto Energia" ai sensi del DM 19 Febbraio 2007, o a successivi sistemi incentivanti.

ONERI SPECIALI DELL'APPALTATORE – TITOLARITA' DEI BENEFICI E DEGLI INTROITI

Con la firma del contratto, gli enti titolari restano gli unici beneficiari dei proventi e frutti connessi alla realizzazione e gestione del parco fotovoltaico, ognuno per il proprio impianto: a titolo indicativo e non esaustivo, tra questi proventi sono compresi gli introiti derivanti dalle tariffe incentivanti GSE, e dal corrispettivo di vendita dell'energia. A tale scopo l'appaltatore dovrà tempestivamente attivare tutte le azioni necessarie, di sua competenza, come ad esempio il rilascio di autorizzazioni, che consentono agli enti titolari di beneficiare di tali proventi.

ONERI SPECIALI DELL'APPALTATORE – PIANO DI MANUTENZIONE

Il progetto definitivo a base di gara contiene un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria, redatto al solo scopo di definire l'importo da porre a base di gara per dette manutenzioni.

Il D.P.R 554/1999 non prevede detto elaborato per la progettazione definitiva, ma solo per la fase di progettazione esecutiva.

La manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché tutte le spese di gestione e funzionamento del parco fotovoltaico, sono a carico dell'appaltatore, e i relativi costi a corpo sono ricompresi nel canone offerto in sede di gara; la manutenzione è un elemento significativo per l'ottenimento delle minime prestazioni richieste in termini di produzione, nonché per la determinazione della vita utile del parco fotovoltaico, e per la definizione di un affidabile piano economico finanziario.

Si ritiene che il piano di manutenzione dell'opera, previsto dall'art.40 del citato DPR, debba essere contenuto all'interno dell'offerta, e debba essere un documento essenziale ai fini dell'ammissione alla gara.

Per tale motivo verranno assegnati all'impresa, per la presentazione dell'offerta, ulteriori **2 giorni**, oltre il minimo stabilito dalla normativa vigente.

Il piano di manutenzione deve prevedere, pianificare e programmare, tenendo conto degli elaborati progettuali definitivi e della specifica esperienza dell'appaltatore, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione, che l'impresa dovrà elaborare ed allegare all'offerta, dovrà essere costituito dai seguenti documenti operativi:

- a) il manuale di manutenzione;
- b) il programma di manutenzione;

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione di tutte le parti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso dovrà fornire, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione.

Il manuale di manutenzione dovrà contenere le seguenti minime informazioni:

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- il livello minimo delle prestazioni;
- le anomalie riscontrabili;
- le manutenzioni da eseguire con personale proprio dell'appaltatore;
- le manutenzioni da eseguire con personale specializzato in subappalto;
- il programma degli interventi;
- il programma delle riparazioni;
- il programma delle sostituzioni, distinguendo tra quelle programmate per il rispetto della produzione minima offerta, e quelle dovute a difetti o malfunzionamenti o rotture degli elementi;

Il piano di manutenzione dovrà contenere oltre a quanto previsto nel progetto definitivo, eventuali ulteriori e diverse attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che a giudizio dell'appaltatore dovessero essere necessarie per assicurare la produzione e la vita utile richiesta.

Il programma di manutenzione dovrà prevedere un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola secondo tre sottoprogrammi:

- il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come riferimento il valore di rendimento;

- il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

L'appaltatore definirà in sede di offerta l'importo totale della manutenzione ordinaria e straordinaria, comprensivo delle riparazioni e sostituzioni degli elementi, nonché degli eventuali adeguamenti normativi, specificando la definizione di ciascuna operazione descritta all'interno del piano di manutenzione. Detto importo potrà essere in aumento rispetto a quanto previsto nel progetto definitivo, a condizione che l'importo complessivo del canone annuale di locazione di cui all'art. 6 inferiore a quello posto a base di gara.

L'importo così definito dovrà assorbire l'alea di rischio a carico dell'appaltatore, anche attraverso garanzie prestate dai fornitori, che un servizio così complesso ed esteso nel tempo può generare, tenendo completamente indenne gli enti coinvolti da eventuali maggior costi rispetto a quanto offerto in sede di gara.

E' a carico dell'appaltatore, senza maggior onere per la stazione appaltante, intendendo ciò ricompreso nel corrispettivo per la manutenzione ordinaria e straordinaria, ogni altro intervento, al di fuori di quelli previsti nel programma di manutenzione presentato a corredo dell'offerta, a titolo esemplificativo e non esaustivo di riparazione, sostituzione, a guasto, di efficientamento, di adeguamento normativo, volto a mantenere in efficienza gli impianti, in ottemperanza alle disposizioni legislative vigenti, e a garantire i livelli di produzione offerti.

A tal fine l'appaltatore dichiara che predisporrà e organizzerà personale e mezzi d'opera, al fine di garantire l'esecuzione di ogni intervento che si rendesse necessario, in modo tempestivo e risolutivo.

Infine il piano di manutenzione dovrà prevedere un programma di vigilanza che consenta di tenere sotto controllo 24h su 24h l'intero parco fotovoltaico.

* * * *

Art. 4 – Modalità di finanziamento

Le opere oggetto di gara sono finanziate, ai sensi dell'art. 160-bis del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., tramite locazione finanziaria.

La locazione finanziaria avrà la durata di anni 20, a far data dall'avvenuto allaccio alla rete ENEL, conseguente al verbale di consegna e collaudo dell'opera, dietro pagamento di 20 canoni annuali costanti posticipati, ferma restando la rivalutazione ISTAT, da applicare alle spese di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, vigilanza e assicurazione.

La rata è quella risultante dall'art. 5, salvo rideterminazioni conseguenti all'offerta in sede di gara e alle variazioni in corso d'opera.

Al 20° anno terminerà la gestione degli impianti, e ciascun ente titolare eserciterà l'opzione di riscatto dell'opera, al costo simbolico di euro 1,00, estinguendosi altresì il diritto di superficie concesso all'aggiudicatario.

* * * *

Art. 5 – Determinazione del canone

CANONE DI LOCAZIONE DI PROGETTO

Il canone di locazione stimato dal progetto definitivo, al netto dell'IVA, è risultante:

- dall'applicazione del tasso di interesse sulla base dello spread individuato in **1,98%**, per la locazione finanziaria sul parametro di riferimento IRS a 20 anni, calcolato per la valuta alla data del **18/5/2010**, pari a **3,56%**, applicato sull'importo di investimento, sommatoria degli importi delle lettere A1), A2), A3, B1), B2), B3), B4), B5), B6), B7), B8b), B9), B10), B11), B12), B13), B14), B15), dell'art. 2.

L'importo d'investimento è pari a € **31.081.418,04** (euro **trentunomilioniottantunomilaquattrocentodiciotto/04**), oltre IVA, con una rata annua di € **2.609.510,46**

(euro **duemilioneiseicentonovemilacinquecentodieci/46**), oltre iva.

- dalle spese di funzionamento, risultante dalla sommatoria degli importi delle lettere C1), C2) C3) C4), C5), C7) , D) dell'art. 2.

L'importo della prima rata di funzionamento è di € **532.220,50** (euro **cinqcentotrentaduemiladuecentoventi/50**), oltre IVA.

L'importo del canone annuale di locazione posticipato complessivo è pari ad € **3.141.730,96** (euro **tremilionicentoquarantunomilasettecentotrenta/96**), oltre IVA, rata che sarà rideterminata in funzione del ribasso d'asta, delle variazioni dell'importo dell'investimento e delle somme a disposizione in fase esecutiva,

del tempo di prelocazione, mentre per le spese di funzionamento, degli aggiornamenti successivi in funzione delle variazioni Istat.

Il canone è stato calcolato applicando la seguente formula:

$$C = \text{CANONE} = (\text{INVESTIMENTO}) \times i / (1 - (1+i)^{-n}) + (\text{SPESE DI FUNZIONAMENTO})$$

Con:

i = (valore dell'IRS a 20 anni calcolato per la valuta alla data del **18/5/2010**, pari a **3,56%**) + (spread, pari a **1,98%**);

n=20, numero delle rate.

QUOTA PARTE CANONE DI LOCAZIONE SOGGETTO A RIBASSO

La quota parte del canone di locazione soggetto a ribasso è risultante:

- dall'applicazione del tasso di interesse sulla base dello spread individuato in **1,98%**, per la locazione finanziaria sul parametro di riferimento IRS a 20 anni, calcolato per la valuta alla data del **18/5/2010**, pari a **3,56%**, applicato alla sommatoria degli importi di cui alle lettere A1), A2), A3), B1), B2), B3), B4), B5), B6), B7), B8b), B11), B13), B15) dell'art. 2.
L'importo della quota parte d'investimento, somma delle precedenti voci, è pari a € **28.631.297,14** (euro **ventottomilioniseicentotrentunomiladuecentonovantasette/14**), con una rata annua di € **2.403.805,04** (euro **duemilioniquattrocentotremilaottocentocinque/04**), iva esclusa, calcolata utilizzando la formula precedentemente esposta;
- dalle spese di funzionamento, per la parte risultante dalla sommatoria degli importi di cui alle lettere C1), C2), C3), C4) dell'art. 2.
L'importo della quota parte delle spese di funzionamento, somma delle precedenti voci è pari a € **444.284,60** (euro **quattrocentoquarantaquattromiladuecentottantaquattro/60**), iva esclusa;

La quota parte del canone annuo di locazione soggetta a ribasso è pari a:

$$C_b = \text{€ } 2.848.089,64$$

(euro **duemilioniottocentoquarantottomilaottantanove/64**) iva esclusa

Tale importo rappresenta la base di confronto relativamente all'attribuzione dei punteggi per l'elemento di valutazione economica, come specificato dall'art. 6

Art. 6 – Criteri di aggiudicazione

L'aggiudicazione sarà effettuata in favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 83 del Codice dei contratti.

Gli elementi di valutazione, al fine di selezionare l'offerta economicamente più vantaggiosa, per un punteggio complessivo massimo attribuibile di **100**, sono i seguenti:

1) ELEMENTI DI VALUTAZIONE TECNICO QUALITATIVA, max 40 punti, di cui

1a) Tempistica di realizzazione dell'opera con ultimazione anticipata degli impianti, **max 25 punti**

1b) Incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto di 1250 kWh per ogni kWp, (**max 5 punti**), e incremento di produzione al 10° anno (**max 1.5 punti**), 15° anno (**max 1.5 punti**)

Totale max **8 punti**.

1c) Miglioramento del servizio di manutenzione ordinaria rispetto al programma previsto dal progetto definitivo, **max 3 punti**;

1d) Miglioramento del servizio di manutenzione straordinaria rispetto al programma previsto dal progetto definitivo, **max 4 punti**;

* * * *

1a) Tempistica di realizzazione dell'opera con ultimazione anticipata di uno o più impianti, max 25 punti:

Premesso che il crono programma allegato al progetto definitivo prevede l'ultimazione unitaria di tutto il parco fotovoltaico, qualora il concorrente nel proprio cronoprogramma offerto in sede di gara preveda l'ultimazione anticipata di almeno un impianto, e tale anticipo sia superiore a 10 giorni, rispetto all'ultimazione complessiva del parco fotovoltaico prevista dal progetto definitivo, verrà assegnato un punteggio pari a:

$$A_i = A_{\max} \times (\alpha_i / \alpha_{\max})$$

$$\alpha_i = \sum_{k=1, \dots, N_i} (P_{u,k,i} / P_{\text{tot}}) \times t_{k,i}$$

dove:

A_i = punteggio attribuito al concorrente i-esimo per la tempistica di realizzazione dell'opera con ultimazione anticipata di uno o più impianti;

A_{\max} = punteggio massimo attribuibile per la tempistica di realizzazione dell'opera con ultimazione anticipata di uno o più impianti (pari a 25 punti);

i = concorrente i-esimo;

k = k-esimo impianto con ultimazione anticipata, previsto dall'offerta dall'i-esimo concorrente;

N_i = numero degli impianti con ultimazione anticipata, previsti dall'offerta dell'i-esimo concorrente;

$P_{u,k,i}$ = potenza del k-esimo impianto con ultimazione anticipata rispetto alla data di ultimazione del parco fotovoltaico prevista nel progetto definitivo, come da offerta dell'i-esimo concorrente;

P_{tot} = potenza totale del parco fotovoltaico, pari a 6945 KWp

$t_{k,i}$ = giorni di anticipo per la realizzazione del k-esimo impianto, rispetto al tempo di ultimazione dei lavori previsto nel progetto definitivo (180 giorni), come da offerta dell'i-esimo concorrente;

α_{\max} = valore massimo degli α_i offerti in sede di gara.

Per ultimazione del singolo impianto si intende, oltre alla piena funzionalità dell'impianto fotovoltaico, e la conseguente possibilità di allaccio, e collaudabilità, anche l'avvenuta ultimazione di tutte le opere connesse, di cui all'art. 1, e comunque tutte quelle risultanti dagli elaborati del progetto definitivo.

L'offerta relativa all'elemento di valutazione 1a) dovrà essere preferibilmente formulata avvalendosi della tabella 1 dell'allegato 'SCHEMI PER OFFERTE', del presente capitolato.

* * * *

1b) Incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto di 1250 kWh (max 5 punti) per ogni kWp, e incremento di produzione al 10° anno (max 1.5 punti) e 15° anno (max 1.5 punti). Totale max 8 punti.

Il progetto definitivo a base di gara prevede che l'appaltatore dovrà garantire, per ognuno degli impianti una produzione minima di almeno 1250 kWh/anno per ogni kWp installato, con decadimento consentito dell'1% annuo a partire dal 3° anno, ottenendo la seguente scala di produzione minima:

Anno	Base di gara	
1	1250,0	(1a ricorrenza)
2	1250,0	
3	1250,0	
4	1237,5	
5	1225,1	
6	1212,9	
7	1200,7	
8	1188,7	
9	1176,9	
10	1165,1	(2a ricorrenza)
11	1153,4	
12	1141,9	
13	1130,5	
14	1119,2	
15	1108,0	(3a ricorrenza)
16	1096,9	
17	1085,9	
18	1075,1	
19	1064,3	
20	1053,7	

Ai fini dell'attribuzione di un punteggio per detto criterio, l'offerente potrà presentare proposte migliorative al programma delle produzioni garantite, specificando le produzioni offerte al 1° anno, al 10° anno, al 15° anno, migliorative rispetto ai valori previsti a base di gara.

In analogia con i valori minimi a base di gara, la produzione offerta al primo anno dovrà comunque essere garantita fino al 3° anno: successivamente, a partire dal 4° anno e fino al 9° anno è consentito un decadimento annuo dell'1% sul valore dell'anno precedente, a partire dalla produzione offerta relativa alla 1a ricorrenza. Inoltre dall' 11° anno fino al 14° è consentito un decadimento annuo dell'1% sul valore dell'anno precedente, a partire dalla produzione offerta alla 2a ricorrenza, infine dal 16° anno fino al 20° anno è consentito un decadimento annuo dell'1% sul valore dell'anno precedente, a partire dalla produzione offerta alla 3° ricorrenza.

Per l'elemento di valutazione 1b) saranno assegnati i punteggi come di seguito specificato:

INCREMENTO DI PRODUZIONE ANNUA INIZIALE (max 5 punti)

$$B_{i,1} = B_{\max,1} \times (K_{i,1} - K_{b,1}) / (K_{\max,1} - K_{b,1})$$

Dove:

$B_{i,1}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente all'elemento di valutazione 'incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto', relativa al 1° anno;

$B_{\max,1}$ = punteggio massimo attribuibile per l'elemento di valutazione 'incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto', pari a 5 punti, relativa al 1° anno;

$K_{b,1}$ = produzione annua minima richiesta, posta a base di gara, pari a 1250 KWh per ogni KWp, relativa al 1° anno;

$K_{i,1}$ = produzione annua offerta dal concorrente i-esimo relativa al 1° anno;

$K_{\max,1}$ = produzione massima offerta dai concorrenti, relativa al 1° anno;

INCREMENTO DI PRODUZIONE RELATIVA AL 10° ANNO (max 1.5 punti)

$$B_{i,10} = B_{\max,10} \times (K_{i,10} - K_{b,10}) / (K_{\max,10} - K_{b,10})$$

Dove:

$B_{i,10}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente all'elemento di valutazione 'incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto', relativa al 10° anno;

$B_{\max,10}$ = punteggio massimo attribuibile per l'elemento di valutazione 'incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto', pari a 1.5 punti, relativa al 10° anno;

$K_{b,10}$ = produzione annua minima richiesta, posta a base di gara, pari a 1165,1 KWh per ogni KWp, relativa al 10° anno;

$K_{i,10}$ = produzione annua offerta dal concorrente i-esimo relativa al 10° anno;

$K_{\max,10}$ = produzione massima offerta dai concorrenti, relativa al 10° anno;

INCREMENTO DI PRODUZIONE RELATIVA AL 15° ANNO (max 1.5 punti)

$$B_{i,15} = B_{\max,15} \times (K_{i,15} - K_{b,15}) / (K_{\max,15} - K_{b,15})$$

Dove:

$B_{i,15}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente all'elemento di valutazione 'incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto', relativa al 15° anno;

$B_{\max,15}$ = punteggio massimo attribuibile per l'elemento di valutazione 'incremento della produzione annua rispetto al valore minimo richiesto', pari a 1.5 punti, relativa al 15° anno;

$K_{b,15}$ = produzione annua minima richiesta, posta a base di gara, pari a 1108,0 KWh per ogni KWp, relativa al 15° anno;

$K_{i,15}$ = produzione annua offerta dal concorrente i-esimo relativa al 15° anno;

$K_{\max,15}$ = produzione massima offerta dai concorrenti, relativa al 15° anno;

L'offerta relativa all'elemento di valutazione 1b) dovrà essere preferibilmente formulata avvalendosi della tabella 2 dell'allegato 'SCHEMI PER OFFERTE', del presente capitolato.

* * * *

1c) Miglioramento del servizio di manutenzione ordinaria rispetto al programma previsto dal progetto definitivo, max 3 punti;

Nella consapevolezza che una più approfondita manutenzione ordinaria genera, oltre che una maggiore produzione anche e soprattutto una maggiore vita utile, verranno attribuiti i seguenti punteggi:

1c.1) Attività aggiuntive di manutenzione ordinaria, rispetto a quelle previste nel progetto definitivo **(max 0.5 punto)**;

Sarà assegnato fino ad un massimo di 0.5 punti, per proposte migliorative contenute nel programma di manutenzione presentato a corredo dell'offerta, concernenti attività aggiuntive di manutenzione ordinaria, rispetto a quelle previste dal progetto definitivo.
Saranno assegnati i punteggi secondo la seguente specifica:

- **0 punti: nessuna attività aggiuntiva di manutenzione offerta;**
- **0.1 punti: incremento minimo di attività di manutenzione in riferimento alle offerte presentate;**
- **0.3 punti: incremento medio di attività di manutenzione in riferimento alle offerte presentate;**
- **0.5 punto: incremento massimo di attività di manutenzione in riferimento alle offerte presentate;**

1c.2) Riduzione della cadenza temporale prevista dal progetto definitivo per l'esecuzione di due successivi interventi di manutenzione, e maggiore (ore x uomini) da impiegare per la manutenzione del parco fotovoltaico **(max 2.5 punti)**, così distinti:

- Per gli impianti generali e moduli fotovoltaici: (max 2 punti), di cui:
 - Impianti generali (max 0.85 punti)
 - Struttura: (max 0.15 punti)
 - Moduli e stringhe: (max 1 punto)

- Per le aree verdi, strade e recinzione: (max 0.50 punti) di cui:
 - Impianto di irrigazione (max 0.10 punti)
 - Recinzioni perimetrali (max 0.10 punti)
 - Siepi ed essenze arboree (max 0.10 punti)
 - Aree verdi (0.10 punti)
 - Viabilità (0.10 punti)

Di seguito si riportano le categorie e le specifiche degli interventi di manutenzione ordinaria, previsti nel programma di manutenzione del progetto definitivo:

CATEGORIA IMPIANTI GENERALI E MODULI FOTOVOLTAICI: manutenzioni da M₁ a M₁₄
(max 2 punti)

IMPIANTI GENERALI (max 0.85 punti):

- M₁ - Cabina elettrica – (max 0.10 punti)
- M₂ - Impianto di messa a terra – (max 0.05 punti)
- M₃ - Impianto di antintrusione e videocontrollo - (max 0.25 punti)
- M₄ - Impianto di illuminazione esterno, ver. funzionamento – (max 0.05 punti)
- M₅ - Quadri elettrici BT-MT-CC/CA ed inverter (max 0.40 punti)

STRUTTURA (max 0.15 punti):

- M₆ - Controllo serraggi struttura principale e secondaria – (max 0.05 punti)
- M₇ - Controllo ossidazione struttura principale e secondaria – (max 0.05 punti)
- M₈ - Serraggio pannelli fotovoltaici – (max 0.05 punti)

MODULI E STRINGHE (max 1 punto):

- M₉ - Pulizia moduli con idropulitrice – (max 0.35 punti)
- M₁₀ - Pulizia moduli con detergenti – (max 0.35 punti)
- M₁₁ - misura isolamento reti elettriche (max 0.05 punti)
- M₁₂ - misura isolamento stringhe – (max 0.05)
- M₁₃ - Controllo funzionamento moduli fotovoltaici – (max 0.15 punti)
- M₁₄ - Quadri DC/DC – (max 0.05 punti)

CATEGORIA AREE VERDI, STRADE E RECINZIONI: manutenzioni da M₁₅ a M₂₇
(max 0.50 punti)

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE (max 0.10)

- M₁₅ - verifica linee di adduzione – (max 0.02 punti)
- M₁₆ - verifica erogatori – (max 0.03 punti)
- M₁₇ - Verifica efficienza allaccio – (max 0.02 punti)
- M₁₈ - verifica efficienza pompe idrauliche – (max 0.03 punti)

RECINZIONI PERIMETRALI (max 0.10)

- M₁₉ - Verifica stabilità pali – (max 0.02 punti)
- M₂₀ - Verifica tesatura rete – (max 0.03 punti)
- M₂₁ - Verifica efficienza apertura cancelli – (max 0.02 punti)
- M₂₂ - Verniciatura cancelli – (max 0.03 punti)

SIEPE ED ASSENZE ARBOREE (max 0.10)

- M₂₃ - Potatura siepi ed alberature – (max 0.05 punti)
- M₂₄ - Cippatura residui potature – (max 0.05 punti)

AREE VERDI (max 0.10)

- M₂₅ - Triturazione erba e percorsi inerbiti – (max 0.05 punti)
- M₂₆ - Ripristino canali di scolo – (max 0.05 punti)

VIABILITA' (max 0.10)

- M₂₇ – Ricarico sede stradale a macadam (max 0.10 punti)

Per ogni tipo di intervento di manutenzione ordinaria, esplicitato precedentemente, distinto con la dicitura M_k, l'offerente potrà indicare:

- La cadenza di esecuzione dell'intervento di manutenzione in mesi, corrispondente al tempo intercorso tra due successivi interventi di manutenzione;
- Il valore (ore x uomini) offerto per l'esecuzione del singolo intervento di manutenzione;

Dette specifiche dovranno essere migliorative rispetto ai corrispondenti valori previsti nel programma di manutenzione ordinaria allegato al progetto definitivo, ed in tal modo comporteranno l'attribuzione di punteggi come di seguito specificato:

$$g_i = \sum_{k=1, \dots, 27} [p_{\max,k} \times (0.7 \times (C_{M,k,(\min)} / C_{M,k,i}) + 0.3 \times (UH_{M,k,i} / UH_{M,k,\max}))]$$

g_i = punteggio attribuito all'i-esimo concorrente per l'elemento di valutazione 1c.2) 'Riduzione della cadenza, e maggiore (ore x uomini) da impiegare per la manutenzione del parco fotovoltaico';

$p_{\max,k}$ = punteggio massimo attribuibile per l'intervento di manutenzione M_k ;

$C_{M,k,\min}$ = minima cadenza (in mesi) offerta dai concorrenti, per l'intervento di manutenzione M_k ;

$C_{M,k,i}$ = cadenza offerta (in mesi) dal concorrente i-esimo, per l'intervento di manutenzione M_k ;

$UH_{M,k,i}$ = valore di (uominixora) offerti dall'i-esimo concorrente, per l'intervento di manutenzione M_k ;

$UH_{M,k,\max}$ = valore di (uominixora) massimo offerto dai concorrenti, per l'intervento di manutenzione M_k

L'offerta relativa all'elemento di valutazione 1c2) dovrà essere preferibilmente formulata avvalendosi della tabella 3 dell'allegato 'SCHEMI PER OFFERTE', del presente capitolato.

* * * *

1d) Miglioramento del servizio di manutenzione straordinaria rispetto al programma previsto dal progetto definitivo, max 4 punti

Verrà riconosciuto un punteggio, fino ad un massimo complessivo di 4 punti, per la maggiore sostituzione, rispetto a quanto previsto nel progetto definitivo, degli elementi caratterizzanti l'impianto, che determina un aumento della vita utile del sistema.

Il concorrente, al fine dell'attribuzione di detto punteggio, dovrà prevedere nel piano di manutenzione allegato all'offerta, un incremento di percentuale sostituzione al 10° anno e 15° anno, rispetto a quanto previsto nel programma di manutenzione del progetto definitivo, di elementi, quali inverter, pannelli fotovoltaici.

Per percentuale di sostituzione di elementi ad un data ricorrenza, si intende la percentuale degli elementi sostituiti dalla messa in esercizio dell'impianto, fino all'anno della ricorrenza.

Tutti gli incrementi percentuali, eventualmente offerti, saranno da applicare ad ogni singolo impianto (di cui all'art.1).

1d.1) INCREMENTO DELLA PERCENTUALE DI SOSTITUZIONE DEGLI INVERTER AL 10° e 15° ANNO (max 2 punti complessivi)

Il progetto definitivo prevede, all'interno del piano di manutenzione, un programma di sostituzione degli inverter, tali che al 10° anno e al 15° anno, si sostituiranno rispettivamente il 30% e il 45% degli inverter installati.

Il concorrente dovrà specificare, nel proprio piano di manutenzione allegato all'offerta, la maggiore quantità percentuale prevista di sostituzione degli inverter, al 10° anno e 15° anno: conseguentemente verrà attribuito un punteggio massimo, rispettivamente pari a 0,75 punti e 1,25 punti, come di seguito determinato.

Posto:

$$\Delta in_{10,i} = IN_{10,i} - in_{10}$$

$$\Delta in_{15,i} = IN_{15,i} - in_{15}$$

Dove:

$IN_{10,i}$ = percentuale di sostituzione di inverter al 10° anno, prevista nel programma di manutenzione dell'offerta;

in_{10} = percentuale di sostituzione di inverter al 10° anno prevista nel programma di manutenzione del progetto definitivo (pari a 30%);

$\Delta in_{10,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione inverter al 10° anno, rispetto al programma di manutenzione del progetto definitivo;

$IN_{15,i}$ = percentuale di sostituzione di inverter al 15° anno, prevista nel programma di manutenzione dell'offerta;

in_{15} = percentuale di sostituzione di inverter al 15° anno prevista nel programma di manutenzione del progetto definitivo (pari a 45%);

$\Delta in_{15,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione inverter al 15° anno, rispetto al programma di manutenzione del progetto definitivo;

Verrà attribuito sulla maggiore percentuale di sostituzione di inverter al 10° anno, $\Delta in_{10,i}$, e 15°anno, $\Delta in_{15,i}$, rispetto a quella prevista al 10° e 15° anno del progetto definitivo, un punteggio massimo rispettivamente pari a 0,75 punti e 1,25 punti, per ciascuna di dette ricorrenze, così determinato:

$$E_{10,i} = E_{max} \times (\Delta in_{10,i} / \Delta in_{10,max}) \quad (\text{max } 0.75 \text{ punti})$$

$$E_{15,i} = E_{max} \times (\Delta in_{15,i} / \Delta in_{15,max}) \quad (\text{max } 1.25 \text{ punti})$$

Dove:

$E_{10,i}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente alla maggior percentuale di sostituzione degli inverter al 10° anno;

$E_{15,i}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente alla maggior percentuale di sostituzione degli inverter al 15° anno;

E_{max} = punteggio massimo attribuibile al concorrente i-esimo relativamente alla maggior percentuale di sostituzione degli inverter al 10° anno e 15° anno, rispettivamente pari a 0,75 punti e 1,25 punti;

$\Delta in_{10,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione degli inverter al 10° anno offerta dal concorrente i-esimo;

$\Delta in_{10,max}$ = massimo valore dell'incremento di percentuale di sostituzione degli inverter al 10° offerto dai concorrenti;

$\Delta in_{15,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione degli inverter al 15° anno offerta dal concorrente i-esimo;

$\Delta in_{15,max}$ = valore dell'incremento di percentuale di sostituzione degli inverter al 15° offerto dai concorrenti;

1d.2) INCREMENTO DELLA PERCENTUALE DI SOSTITUZIONE DEI PANNELLI AL 10° e 15° ANNO
(max 2 punti complessivi)

Il progetto definitivo prevede, all'interno del piano di manutenzione, un programma di sostituzione di pannelli, tali che al 10° anno e al 15° anno, si sostituiranno rispettivamente 7.5% e 11,25% dei pannelli installati.

Il concorrente dovrà specificare, nel proprio piano di manutenzione allegato all'offerta, la maggiore quantità percentuale di sostituzione di pannelli, rispettivamente al 10° anno e 15° anno: conseguentemente verrà attribuito un punteggio massimo, rispettivamente pari a 0,75 punti, 1,25 punti, come di seguito determinato.

Posto:

$$\Delta pa_{10,i} = PA_{10,i} - pa_{10}$$

$$\Delta pa_{15,i} = PA_{15,i} - pa_{15}$$

Dove:

$PA_{10,i}$ = percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno, prevista nel programma di manutenzione dell'offerta;

pa_{10} = percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno prevista nel programma di manutenzione del progetto definitivo (pari a 7.5%);

$\Delta pa_{10,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno, rispetto al programma di manutenzione del progetto definitivo;

$PA_{15,i}$ = percentuale di sostituzione di pannelli al 15° anno, prevista nel programma di manutenzione dell'offerta;

pa_{15} = percentuale di sostituzione di pannelli al 15° anno prevista nel programma di manutenzione del progetto definitivo (pari a 11,25%);

$\Delta pa_{15,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione di pannelli al 15° anno, rispetto al programma di manutenzione del progetto definitivo;

Verrà attribuito sulla maggiore percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno $\Delta pa_{10,i}$, e 15° anno $\Delta pa_{15,i}$, rispetto a quella prevista al 10° anno e 15° anno del progetto definitivo, un punteggio massimo, rispettivamente pari a 0,75 punti e 1,25 punti, per ciascuna di dette ricorrenze così determinato:

$$F_{10,i} = F_{max} \times (\Delta pa_{10,i} / \Delta pa_{10,max}) \quad (\text{max } 0,75 \text{ punti})$$

$$F_{15,i} = F_{max} \times (\Delta pa_{15,i} / \Delta pa_{15,max}) \quad (\text{max } 1,25 \text{ punti})$$

Dove:

$F_{10,i}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente alla maggior percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno;

$F_{15,i}$ = punteggio attribuito al concorrente i-esimo relativamente alla maggior percentuale di sostituzione di pannelli al 15° anno;

F_{max} = punteggio massimo attribuibile al concorrente i-esimo relativamente alla maggior percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno e 15° anno (rispettivamente pari a 0,75 punti e 1,25 punti);

$\Delta pa_{10,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione di pannelli al 10° anno offerta dal concorrente i-esimo;

$\Delta pa_{10,max}$ = massimo valore dell'incremento di percentuale di sostituzione di pannelli al 10° offerto dai concorrenti;

$\Delta pa_{15,i}$ = incremento di percentuale di sostituzione di pannelli al 15° anno offerta dal concorrente i-esimo;

$\Delta pa_{15,max}$ = valore dell'incremento di percentuale di sostituzione di pannelli al 15° offerto dai concorrenti;

L'offerta relativa all'elemento di valutazione 1d) dovrà essere preferibilmente formulata avvalendosi della tabella 4 dell'allegato 'SCHEMI PER OFFERTE', del presente capitolato.

* * * *

2) ELEMENTI DI VALUTAZIONE ECONOMICA – DEFINIZIONE DEL CANONE (max 60 punti)

La determinazione del canone offerto da ogni concorrente sarà effettuata come di seguito riportato.

Il concorrente dovrà indicare nell'offerta economica tutti i seguenti sub-elementi:

- L'importo offerto dell'investimento iniziale, somma delle offerte per le spese e i costi di cui alle voci A1, A2, A3, dell'art. 2, specificando il valore offerto per ognuna di esse. Tale importo è denominato - I_A
- L'importo offerto dell'onere annuale, per 20 anni, per spese di gestione e funzionamento (calcolato sul primo anno, senza alcuna rivalutazione), somma delle offerte per le voci C1,C2,C3,C4 dell'art.2, specificando il valore offerto per ognuna di esse. Tale importo è denominato I_C .
- Il valore dello spread offerto per la locazione finanziaria sul parametro di riferimento, IRS a 20 anni, calcolato per la valuta alla data del 18/5/2010; **spread**

La quota parte del canone annuo offerto dal singolo concorrente si determina, a partire dai valori offerti I_A , I_C , e **spread**, dalla formula:

$$C_k = (I_{A,k} + \text{€ } 3.142.378,58) \times i_k / (1 - (1 + i_k)^{-n}) + I_{C,k}$$

Con:

i_k = (valore dell'IRS a 20 anni calcolato per la valuta alla data del 18/5/2010, pari a 3.56%) + (**spread** offerto dal concorrente k-esimo);

$n=20$, numero delle rate;

$I_{A,k}$, $I_{C,k}$: rispettivamente gli importi I_A , I_C offerti dal concorrente k-esimo;

€ 3.142.378,58 = somma degli importi non ribassabili = $I_{B1} + I_{B2} + I_{B3} + I_{B4} + I_{B5} + I_{B6} + I_{B7} + I_{B8b} + I_{B11} + I_{B13} + I_{B15}$;

I_{B1} , I_{B2} , I_{B3} , I_{B4} , I_{B5} , I_{B6} , I_{B7} , I_{B8b} , I_{B11} , I_{B13} , I_{B15} = Importi rispettivamente di cui alle voci B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8b, B11, B13, B15 dell'art.2

Per l'elemento di valutazione economica saranno assegnati i punteggi come di seguito specificato:

$$Q_k = Q_{\max} \times (C_b - C_k) / (C_b - C_{\min})$$

Dove:

Q_k = punteggio attribuito al concorrente k-esimo relativamente all'elemento di valutazione economico;

Q_{\max} = punteggio massimo attribuibile per l'elemento di valutazione economico, pari a **60 punti**;

C_b = quota parte del canone della locazione finanziaria, soggetto a ribasso, di cui all'art.5, pari a **€ 2.848.089,64**;

C_k = quota parte del canone della locazione finanziaria, offerto dal concorrente k-esimo;

C_{\min} = valore minimo della quota parte del canone della locazione finanziaria, offerto dai concorrenti;

L'offerta relativa all'elemento di valutazione 2) dovrà essere preferibilmente formulata avvalendosi della tabella 5 dell'allegato 'SCHEMI PER OFFERTE', del presente capitolato.

* * * *

Art. 7 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è progettazione esecutiva, costruzione, manutenzione, gestione e dismissione, è stipulato "a corpo" ai sensi dell'articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, e dell'articolo 45, comma 6, del regolamento generale.
2. L'importo della 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 a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi (per la parte a corpo) e i loro prezzi unitari (per la parte in economia) indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare, rispettivamente, nella descrizione nella parte a corpo e nell'elenco dei prezzi unitari per le parti in economia, relative agli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.
6. Tra i vincoli negoziali rientra l'obbligo dell'appaltatore di costituire tutti i trasferimenti necessari, e di intraprendere tutte le azioni, affinché gli enti titolari possano beneficiare esclusivamente e direttamente di tutti gli introiti derivanti dal parco fotovoltaico, tra cui la tariffa incentivante GSE, e la vendita di energia.

Art. 8 – Lavori. Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

- 1) Ai sensi dell'articolo 3 del d.P.R. n. 34 del 2000 e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali **Impianti per la produzione di energia elettrica «OG9»**,. **Per l'importo di € 20.886.232,66 - Classifica VIII (illimitata), pari al 80,8%.**
- 2) Ai sensi degli articoli 72, 73 e 74 del regolamento generale, le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nel bando di gara e nei commi seguenti. Tali parti di lavoro sono scorporabili e, a scelta dell'impresa aggiudicataria, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente capitolato, fatti salvi i limiti, i divieti e le prescrizioni di cui ai commi successivi.
- 3) lavori appartenenti a categoria generale (serie «OG») dell'allegato «A» al d.P.R. n. 34 del 2000, diversa dalla prevalente, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di associazione temporanea di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come subappaltabili, pena la non ammissione alla gara stessa. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, che l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	importo	classifica	incidenza %
a)	OG3 – Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie.....	€ 752.386,56	III	2,9%

- 4) Le strutture, gli impianti e le opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo non superiore al 15% dell'importo a base di gara, ma di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di associazione temporanea di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette lavorazioni, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come subappaltabili, pena la non ammissione alla gara stessa. In caso di subappalto, ove consentito, questo non può essere artificiosamente suddiviso in più contratti. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, che l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	importo	classifica	incidenza %
a)	OS 18 – Componenti strutturali in acciaio o metallo	€ 3.654.450,00	V	14,1%

- 5) I lavori appartenenti a categorie specializzate (serie «OS») dell'allegato «A» al d.P.R. n. 34 del 2000, diverse da quella prevalente, che non costituiscono strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, indicati nel bando di gara, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì, a scelta dello stesso appaltatore, essere scorporati per essere realizzati da un'impresa mandante oppure realizzati da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	<i>importo</i>	<i>classifica</i>	<i>incidenza %</i>
a)	OS 24 – Verde e arredo urbano	€ 549.381,95	III	2,1%

Negli importi delle categorie specificati in precedenza non sono compresi i costi aggiuntivi della sicurezza

Art. 9 - 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, sono indicati nella tabella «B», allegata allo stesso capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

Art. 10 – Servizi di gestione, manutenzione e controllo. Qualificazione

L'appalto prevede l'esecuzione di un servizio comprendente la manutenzione ordinaria e straordinaria, la gestione, il controllo del funzionamento dell'opera durante il periodo dei 20 anni di locazione finanziaria, l'esecuzione di ogni azione finalizzata al corretto funzionamento del parco fotovoltaico, ed ogni attività di coordinamento connessa.

L'importo del servizio stimato in fase di progetto definitivo è pari a € 354.387,83 all'anno, desunto dalla somma degli importi stimati per :

- **Manutenzione ordinaria e straordinaria;**
- **Vigilanza e controlli;**

Considerato che il servizio di gestione, manutenzione e controllo ha durata 20 anni a partire dalla data di allaccio Enel, nel caso in cui lo stesso servizio non sia eseguito direttamente dall'esecutore dei lavori relativi alla categoria OG9, è richiesta specifica e adeguata qualifica per l'esecuzione di tale prestazione.

L'importo di riferimento del servizio, ai fini della qualificazione è pari al canone annuale moltiplicato per 4 anni.

Importo stimato del servizio = € 354.387,83 x 4 anni = **€ 1.417.551,32**

* * * *

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 11 – Durata del contratto

Il contratto avrà durata pari a 30 anni, risultanti dalla sommatoria dei tempi di progettazione esecutiva, di realizzazione delle opere, di gestione degli impianti, e di smaltimento dei medesimi con ripristino dello stato dei luoghi.

La locazione finanziaria avrà la durata di anni 20, a far data dal verbale di consegna e collaudo dell'opera, dietro pagamento di 20 canoni annuali costanti posticipati, ferma restando la rivalutazione ISTAT da applicare alle spese di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, vigilanza e assicurazione.

Al 21° anno terminerà la gestione degli impianti, e ciascun ente titolare eserciterà l'opzione di riscatto dell'opera, al costo simbolico di euro 1,00, estinguendosi altresì il diritto di superficie concesso all'aggiudicatario.

Dal 21° anno fino al 30° permarrà come unica obbligazione per l'aggiudicatario quella di provvedere allo smaltimento degli impianti, e al ripristino dello status quo ante prima della riconsegna delle aree a semplice richiesta degli enti titolari, anche frazionata per singoli impianti, e comunque entro 30 anni.

Art. 12 – Corrispettivo provvisorio della locazione finanziaria

Gli impianti una volta realizzati e allacciati alla rete ENEL verranno concessi in locazione finanziaria agli enti titolari, dietro pagamento di 20 canoni annuali costanti posticipati, oltre al riscatto finale pari a € 1,00.

Il corrispettivo contrattuale della locazione finanziaria è determinato sulla base dell'offerta di gara, che terrà conto di tutti gli elementi di cui all'art.6.

DETERMINAZIONE DEL CANONE PROVVISORIO DELLA LOCAZIONE FINANZIARIA

Detto CR la quota parte del canone della locazione finanziaria offerto dall'aggiudicatario dell'appalto, (CR = C_k, k=aggiudicatario dell'appalto, di cui all'art.6, elementi di valutazione economica), il corrispettivo provvisorio, C_{prv}, della locazione finanziaria, al netto dell'IVA, si determinerà come segue:

$$C_{prv} = CR + (I_{B9} + I_{B10} + I_{B12} + I_{B14}) \times i / (1 - (1+i)^{-n}) + I_{C5} + I_{C7} + I_{D1}$$

Dove:

I_{B9}, I_{B10}, I_{B12}, I_{B14}, I_{C5}, I_{C7}, I_{D1} = Importi rispettivamente di cui alle voci B9, B10, B12, B14, C5, C7, D1 dell'art.2.

* * * *

Detto canone provvisorio verrà aggiornato secondo quanto riportato nel successivo articolo, e sarà versato al 360° giorno dalla data di allaccio ENEL, successiva alla data di emissione del collaudo provvisorio dell'intervento.

I rimanenti 19 canoni saranno versati con periodicità annuale, avendo come base di calcolo l'anno commerciale di 360 giorni.

Tutti i canoni periodici non saranno sottoposti ad indicizzazione, ad eccezione delle spese relative a manutenzione ordinaria e straordinaria, vigilanza e assicurazione, ai quali verrà applicata la rivalutaz istat.

Art. 13 – Rendicontazione del corrispettivo della locazione finanziaria

L'importo da finanziare, in base all'offerta presentata in sede di gara, può essere variato qualora nel corso della realizzazione dell'intervento, la stazione appaltante approvi spese aggiuntive o in diminuzione, per varianti in corso d'opera, che comportino un aumento o diminuzione dell'importo necessario alla realizzazione dell'opera; tra le diminuzioni rientrano, oltre a eventuali minori lavori, anche eventuali e minori spese previste nelle somme a disposizione.

In caso di aumento l'appaltatore dovrà automaticamente finanziare tale aumento, previa semplice comunicazione scritta della stazione appaltante fino all'incremento massimo del 20% del costo di realizzazione dell'opera.

L'importo da finanziare necessario per la realizzazione dell'opera potrà subire variazione in relazione alle varianti di cui all'art.47 ed in conseguenza di un minore/maggiore utilizzo delle somme a disposizione del quadro economico.

Il canone così determinato sarà corrisposto secondo le seguenti percentuali ricavate sulla base della potenza installata:

- **Impianto della Provincia di Perugia:** 3990 KWp / 6945 KWp = **57.452%**
- **Impianto del Comune di Piegara:** 997.5 KWp / 6945 KWp = **14.363%**
- **Impianto del Comune di Panicale:** 652.5 KWp / 6945 KWp = **9.395%**
- **Impianto della Comunità Montana Trasimeno-Medio Tevere:** 652.5 KWp / 6945 KWp = **9.395%**
- **Impianto della Soc. Valnestore s.r.l.:** 652.5 KWp / 6945 KWp = **9.395%**

Art. 14 – Pagamenti

L'aggiudicatario provvederà al pagamento alla Provincia di Perugia, entro 15 giorni, a partire dalla data di firma del contratto, di:

- a) 50% dell'incentivo alla progettazione;
- b) 100% delle spese contrattuali per la costituzione dei diritti di superficie;
- c) 100% delle spese di assicurazione dei dipendenti
- d) 50% delle spese tecniche per supporto in fase di esecuzione e per collaudi

L'aggiudicatario provvederà al pagamento alla Provincia di Perugia, entro 15 giorni, a partire dalla data di emissione del collaudo provvisorio contratto, di:

- e) 50% dell'incentivo alla progettazione;
- f) 100% delle spese contrattuali per la costituzione dei diritti di superficie;
- g) 50% delle spese tecniche per supporto in fase di esecuzione e per collaudi.

Gli importi di cui ai punti precedenti verranno rideterminati al momento della liquidazione finale, tenendo conto dei costi definitivi effettivamente sopportati.

Inoltre, per tutte le altre spese previste nel presente capitolato, l'aggiudicatario dovrà provvedere al pagamento entro 15 giorni dalla relativa richiesta.

Art. 15 – Premio di accelerazione

Qualora l'impresa riesca a concludere uno o più impianti in tempi inferiori a quanto previsto nella propria offerta, e detta ultimazione avvenga prima del 31/12/2010, consentendo l'attivazione delle richieste di tariffe incentivanti del GSE, verrà corrisposto un premio, per ciascun impianto consegnato, ad incremento delle spese di investimento iniziale, non soggette a ribasso, comprese di IVA, pari a:

- **Impianto della Provincia di Perugia: € 523.687,00**
- **Impianto del Comune di Piegara: € 130.922,00**
- **Impianto del Comune di Panicale: € 85.640,00**
- **Impianto della Comunità Montana Trasimeno-Medio Tevere: € 85.640,00**
- **Impianto della Soc. Valnestore s.r.l.: € 85.640,00**

Detto premio non sarà corrisposto qualora, in relazione alla data di consegna dell'opera, e al crono programma offerto in sede di gara, il completamento degli impianti avvenga già anticipato rispetto al 01/01/2011, e quindi rientrando tra gli adempimenti contrattuali dell'appaltatore.

Art. 16 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. 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.
2. In caso di norme del presente capitolato 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.
3. 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. 17 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) 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;
 - b) il presente capitolato comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) il cronoprogramma di cui all'articolo 42 del regolamento generale, presentato a corredo dell'offerta.
 - d) gli elementi tecnici offerti in sede di gara;
 - e) il programma della manutenzione, di cui all'art. 3, presentato dall'aggiudicatario in sede di offerta;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Codice dei contratti, approvato con decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
 - d) Il D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni;
 - e) il regolamento approvato con d.P.R. 3 luglio 2003, n. 222.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico e 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; 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. 18 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. 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 per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 71, comma 3, 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 esecuzione dei lavori.

Art. 19 - 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. 20 - 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 presente capitolato 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. 21 - 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 subsistemi 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 presente capitolato di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 22 – 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'onere, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3 – PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Art. 23 – Elaborati della progettazione esecutiva

La progettazione esecutiva dovrà essere svolta sulla base del progetto definitivo presentato in sede di gara. Il progetto dovrà essere redatto in conformità al D. Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., specificatamente in relazione all'art.93, e al DPR 554/99, in relazione agli artt.35, 36, 37, 38, 39, 40 ,41, 42,43, 44, 45.

Il progetto esecutivo costituisce l'espressione attuativa e cantierabile di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Il progetto dovrà essere redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate in sede di rilascio dei provvedimenti abilitativi di pronuncia di compatibilità ambientale e di altre autorizzazioni obbligatorie.

Il progetto esecutivo dovrà comprendere:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piani di sicurezza e di coordinamento;
- g) computo metrico estimativo definitivo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- l) quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro;

Dovranno essere rispettate tutte le normative tecniche vigenti alla data di redazione del progetto esecutivo.

Tutte le modifiche che l'aggiudicatario intende apportare al progetto definitivo, in sede di redazione del progetto esecutivo, dovranno essere preliminarmente discusse con il Responsabile del Procedimento e il Progettista.

Solo dopo l'approvazione di dette modifiche sarà possibile inserirle nel progetto esecutivo.

In ogni caso in sede di verifica della progettazione si effettuerà il controllo del rispetto dell'affidatario delle indicazioni del progetto definitivo.

Il progetto dovrà essere trasmesso in cinque copie cartacee, e dovrà essere consegnato su supporto informatico secondo le modalità stabilite dal Responsabile del Procedimento.

Art. 24 – Tempistica della progettazione esecutiva

Il progetto esecutivo dovrà essere completato e consegnato all'amministrazione entro **15 (quindici)** giorni naturali e consecutivi a partire dalla data in cui il Responsabile del Procedimento dispone all'appaltatore, con apposito ordine di servizio, l'immediato inizio della redazione del progetto.

E' facoltà del Responsabile del Procedimento, procedere in via d'urgenza, alla consegna della progettazione, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, degli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti.

Il progetto esecutivo è sottoposto a verifica ai sensi dell'art.112 del D.Lgs.163/2006 e ss.mm.ii.

L'esecuzione dei lavori potrà iniziare solo dopo l'approvazione del progetto esecutivo da parte della stazione appaltante.

L'approvazione del progetto esecutivo, sentito il progettista del progetto definitivo, avverrà entro **5 (cinque)** giorni dalla data di validazione del progetto, fatto salve ulteriori e motivate proroghe assegnate dal RUP.

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per la consegna del progetto esecutivo, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all' **1 (uno)**, per cento dell'importo previsto per la progettazione esecutiva, pari a **€ 3.988,80** (euro **tre milanovecentottantotto/80**).

E' facoltà della stazione appaltante risolvere il contratto in danno, per mancato rispetto dei tempi di consegna della progettazione esecutiva, trascorsi **10 (dieci)** giorni dalla data prevista per la consegna.

Il danno verrà commisurato ai minori incassi per mancata produzione di energia, e per mancato introito della tariffa incentivante del GSE, ed anche per la diversa e minore tariffa incentivante ottenuta a causa di detto ritardo.

Quando il progetto esecutivo, pur se consegnato, non è meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'offerente.

CAPO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 25 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla data di approvazione del progetto esecutivo, previa convocazione dell'esecutore.
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, degli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, 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 trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.

Art. 26 - Termini per l'ultimazione dei lavori

Per ultimazione dei lavori del parco fotovoltaico, si intende quella relativa all'intervenuta certificazione di ultimazione di tutti gli impianti, completa di tutte le infrastrutture ed opere previste per l'intero parco fotovoltaico, così come risultante dall'offerta di gara.

Qualora l'appaltatore abbia previsto in sede di gara ultimazioni parziali dei vari impianti, verrà effettuata per ciascuna di essi, specifica certificazione di ultimazione dell'impianto.

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **180 (centottanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 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 contrattuale vincolante è quello posto a base di gara ovvero, in caso di offerta migliorativa di cui all'art.6, che prevede una tempistica di realizzazione con ultimazione anticipata di almeno un impianto, è quello desunto da tale offerta.

Art. 27 – 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 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui all'articolo 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, 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 14, 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. 28 - 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 apponga 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 19.

Art. 29 - 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 sospendere i 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 16, 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 14, 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. 30 - 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 al **5 (cinque)** per mille dell'importo contrattuale, relativo alla realizzazione dell'opera, stimato, in sede di progetto definitivo, in € 26.151.828,40
In relazione all'esecuzione della prestazione articolata in più parti frazionate, corrispondenti a uno o più impianti, di cui all'art.6, eventualmente prevista dall'offerta, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti, le penali di cui al comma precedente si applicano ai rispettivi importi.
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 13, 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.
 - d) nel rispetto delle soglie temporali, qualora le stesse siano state fissate nel cronoprogramma dei lavori presentato dall'impresa;
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 19.
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 21, 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, da commisurare anche alla mancata produzione di energia elettrica e al mancato o diverso ottenimento della tariffa incentivante del GSE.

Art. 31 - Penali per altri inadempimenti

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per la consegna del progetto esecutivo, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo verrà applicata una penale pari all' **1 (uno)**, per cento dell'importo previsto per la progettazione esecutiva, pari a **€ 3.988,80** (euro **tremilanovecentottantotto/80**).

Nel caso in cui il certificato di collaudo dell'opera non possa essere emesso per cause imputabili all'appaltatore, verrà applicata una penale pari alla produzione garantita nell'offerta, rapportata ai giorni di ritardo, per **€ 0.52** (euro **zero/cinquantadue**).

Nel caso in cui l'allaccio Enel ritardi per motivi imputabili all'appaltatore, verrà applicata una penale pari alla produzione garantita nell'offerta, rapportata ai giorni di ritardo per **€ 0.52** (euro **zero/cinquantadue**).

Nel caso di rigetto della richiesta di attivazione del conto energia, per cause attribuibili all'appaltatore, sarà applicata, ogni anno per tutta la durata della locazione, su ciascun canone, una penale, pari al prodotto dell'energia effettivamente prodotta per la tariffa incentivante vigente alla data dell'allaccio enel.

Nel caso di mancato rispetto della produzione minima garantita, verranno applicate apposite penali, consistenti nella riduzione del canone posticipato, pari al prodotto dei KWh prodotti in meno rispetto a quanto garantito

nell'offerta e quanto effettivamente contabilizzato, e dell'importo di € **0.52** (euro **zero/cinquantadue**), incrementato sul quinto di tale valore dell'aumento percentuale del costo unitario dell'energia elettrica.

Alla ricorrenza del 20° anno le eventuali penali, calcolate secondo quanto previsto dal punto precedente, verranno moltiplicate per **3 (tre)**.

Nel caso di mancata manutenzione (ordinaria e straordinaria), sarà detratto il doppio dell'importo dell'attività di manutenzione non eseguita prevista dall'appaltatore nel piano di manutenzione.
La manutenzione straordinaria se non realizzata nell'anno di competenza si intenderà come mancata manutenzione, e di conseguenza verrà applicata la relativa penale.

Nel caso di ritardata manutenzione ordinaria sarà detratto per ogni giorno di ritardo lo 0.5% dell'importo dell'attività di manutenzione non eseguita prevista dall'appaltatore nel piano di manutenzione.

Tutte le penali relative al funzionamento verranno detratte sul canone di competenza dell'anno in cui sono state applicate: nel caso in cui dette penali risultano di importo maggiore del canone annuale, le stesse verranno portate in detrazione sui successivi canoni.

Art. 32 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

Il progetto definitivo posto a base di gara è completo di uno schema di cronoprogramma dei lavori che indica per ciascuna fase lavorativa l'inizio e la fine della stessa, nonché la forza lavoro necessaria ad eseguirla, e prevede un'unica ultimazione del parco fotovoltaico.

In sede di offerta l'appaltatore può presentare un cronoprogramma che preveda l'ultimazione anticipata di almeno un impianto: tale offerta dà diritto all'attribuzione di un punteggio, come meglio specificato all'art.6, a condizione che tale ultimazione sia anticipata di più di 10 giorni, rispetto ai tempi all'ultimazione complessiva del parco fotovoltaico prevista dal progetto definitivo.

Entro **10 (dieci)** giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone 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 previsti nel programma del progetto definitivo o in quello migliorativo offerto in sede di gara, 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.

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.Lg.s 81/2008 e ss.mm.ii.. 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.

Ai fini dell'applicazione delle penali di cui all'articolo 30, comma 2, lettera d), si tiene conto del rispetto delle soglie del predetto programma, previste dall'offerta dell'appaltatore.

Art. 33 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo 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.
2. 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.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 34 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. 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 **20 (venti)** 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.
2. La risoluzione del contratto 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.
3. 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 2.
4. 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, e i minori introiti relativi alla mancata produzione ENEL o ai minori incentivi GSE, anche in funzione del diverso valore della tariffa incentivante ottenuta. 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 fidejussoria.
5. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto del termine per la consegna del progetto esecutivo superiore a **10 (dieci)** giorni naturali e consecutivi, produce la risoluzione del contratto a discrezione della stazione appaltante, e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 163 e ss.mm.ii..

Quando il progetto esecutivo, pur se consegnato, non è meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'offerente.

Si applicano alla risoluzione del contratto per ritardo nella consegna del progetto esecutivo, o per negligenza nella redazione dello stesso, i commi 2,3,4, del presente articolo.

CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 35 - Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione.

Art. 36 - Pagamenti in acconto ai soli fini della contabilizzazione degli oneri di prelocazione

Ai soli fini della contabilizzazione degli oneri di prelocazione si applicano i punti seguenti.

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 29, 30, 31 e 32, 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 a:
a € 1.500.000,00 (euro unmilione cinquecentomila/00).
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 168 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 169 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. Dal 30° giorno dalla data di emissione del relativo certificato di pagamento, e fino alla data di collegamento del parco fotovoltaico alla rete Enel, successiva al collaudo, verranno contabilizzati gli interessi che costituiranno parte della prelocazione finanziaria. Gli interessi sono calcolati secondo quanto riportato nell'art.2 punto B11, tenendo conto che il ribasso offerto dall'appaltatore sullo spread, di cui all'offerta economica all'art.5, sarà applicato anche allo spread di prelocazione.
6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
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 24. 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. 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.

L'attività di progettazione, ai fini della determinazione degli oneri di prelocazione, è ritenuta pagata al 30° giorno dalla data di approvazione del progetto stesso da parte della stazione appaltante.

Art. 37 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro **20 (venti)** 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 **30 (trenta)** 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 36, comma 2, nulla ostando, è ritenuta pagata, ai fini della determinazione della rata di prelocazione, al 90° giorno dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
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 ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del Codice dei contratti e dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 102, 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 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 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.
9. Il pagamento della rata di saldo, ai fini della determinazione degli oneri di prelocazione, è altresì subordinato alla condizione che l'appaltatore presenti la polizza di copertura dai rischi di gestione, di cui all'articolo 46, punto 3, del presente capitolato speciale d'appalto, ed abbia predisposto quanto necessario all'ottenimento della tariffa incentivante GSE.

Art. 38 - 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:
 - a1) 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;

- a2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - a3) somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - a4) 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 protragga 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. 39 - 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 6 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 40 - Lavori a misura

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38, e per tali variazioni ricorrano le condizioni di cui all'articolo 45, comma 9, del regolamento generale, per cui risultati 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 39, 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 dalla Direzione 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.
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. 41 - 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 nella tabella «B», allegata al presente capitolato per farne parte integrante e sostanziale, 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), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella «B», intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 42 - 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 153 del regolamento generale.
2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

CAPO 7 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 43 - Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 100 del Regolamento generale, è richiesta una cauzione provvisoria di euro **578.921,20**, pari al 2% (due per cento) dell'importo stimato dell'appalto, pari a € 28.946.060,00, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. Ai sensi dell'articolo 100 del Regolamento generale, la cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:
 - a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della stazione appaltante;
 - b) 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.

Art. 44 - Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 101 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, 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; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni, a condizione che sia operante la garanzia della gestione dell'opera, di cui al punto 3 dell'art.46 e che l'appaltatore abbia attuato tutti gli adempimenti necessari all'ottenimento della tariffa incentivante GSE
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. 45 – 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.
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.

Art. 46 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1) GARANZIE ASSICURATIVE DEI PROGETTISTI

1. Ai sensi dell'art.111 del D.Lgs.163/2006 e ss.mm.ii., e ai sensi dell'art.105 del DPR 554/99, i progettisti incaricati della progettazione esecutiva del parco fotovoltaico, devono presentare alla stazione appaltante, a far data dall'approvazione del progetto esecutivo, una polizza di responsabilità civile professionale, per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza, per tutta la durata dei lavori, e fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio. La polizza deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che la stazione appaltante e gli altri enti titolari devono sopportare per le varianti di cui all'art. 132 comma 1 lettera e) del D. Lgs 163/2006.

La garanzia dovrà essere prestata per un importo minimo del 20% dell'importo dei lavori progettati, quindi con arrotondamento pari a **€ 5.230.000,00 (euro cinquemilioniduecentotrentamila/00)**.

2) GARANZIE ASSICURATIVE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

1. Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 103, 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 a condizione che sia operante la garanzia della gestione dell'opera, di cui al punto 3 e che l'appaltatore abbia attuato tutti gli adempimenti necessari all'ottenimento della tariffa incentivante GSE; in caso di emissione di collaudo provvisorio di 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: tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore a:

euro	26.000.000,00 , di cui:
partita 1) per le opere oggetto del contratto:	euro 25.000.000,00 ,
partita 2) per le opere preesistenti:	euro 500.000,00 ,
partita 3) per demolizioni e sgomberi:	euro 500.000,00 .
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
 - c) prevedere la copertura da tutti i rischi connessi al mantenimento in custodia degli impianti fino al collaudo: tale garanzia dovrà possedere tutte le caratteristiche previste dalla polizza stipulata per la gestione dell'opera di cui al paragrafo seguente, con riferimento alla sezione A)
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 **1.250.000,00** (euro **unmilione duecentocinquantamila/00**) .
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, dovrà essere tale che siano rispettate tali 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.

Per franchigie o scoperti non opponibili alla stazione appaltante si deve intendere che l'importo di risarcimento deve essere liquidato per intero a favore della Stazione Appaltante da parte dell'Assicurazione, la quale avrà diritto alla ripetizione sull'appaltatore dell'importo delle franchigie o scoperti

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 108, comma 1, del regolamento generale, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

3) GARANZIE ASSICURATIVE DURANTE LA GESTIONE DELL'OPERA - GARANZIA PER DANNI DIRETTI, DANNI INDIRETTI, RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI

L'appaltatore è obbligato, contestualmente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio dell'intero parco fotovoltaico, o di singole parti, o comunque decorsi 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori, risultante dal relativo certificato, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi di gestione dell'opera, a copertura dei danni diretti, danni indiretti e responsabilità civile verso terzi.

L'oggetto dell'assicurazione dovranno essere gli impianti comprensivi di tutte le componenti: strutture, supporti, moduli fotovoltaici, inverter, apparecchiature di controllo e rilevazione, trasformatori, sistema di allarme e antintrusione, sistema di videosorveglianza, recinzioni.

La garanzia assicurativa durante la gestione dell'opera dovrà prevedere tre sezioni, ognuna relativa a copertura dei rischi per:

- A) Danni diretti. Deve essere nella forma di 'all risk', comprendente tutti i danni materiali direttamente causati agli impianti assicurati e alle sue parti, dovuti a eventi naturali, intendendo per tali i terremoti, le alluvioni, le inondazioni, la grandine, il vento, il franamento, lo smottamento e il cedimento del terreno, fulmini. Deve comprendere inoltre i danni dovuti a furto o rapina, guasti meccanici ed elettrici degli impianti, incendio, altri eventi eccezionali, eventi dovuti a cause di forza maggiore, azioni di terzi.
la somma assicurata deve corrispondere al valore di rimpiazzo a nuovo degli impianti, comprensivi di tutte le componenti, strutture, supporti, moduli fotovoltaici, inverter, apparecchiature di controllo e rilevazione, trasformatori, sistema di allarme e antintrusione, sistema di videosorveglianza, recinzioni. La somma assicurata dovrà essere pari a **25.000.000,00** (euro **venticinquemilioni/00**).

- B) Danni da Interruzione di Esercizio: deve essere previsto l'indennizzo per le perdite di introiti (incentivi e prezzo di vendita) che possono derivare dall'interruzione o diminuzione della produzione di energia elettrica a causa di un sinistro che abbia colpito l'impianto ai sensi della sezione A).
L'importo assicurato deve corrispondere alla somma tra il valore dell'incentivo al KWh erogato dal GSE (valore comprensivo delle eventuali maggiorazioni riconosciute dal D.M. 19/2/2007, o da decreti successivamente emanati), e il prezzo di vendita al KWh, contrattualizzato con il GSE, moltiplicata per il numero dei KWh di produzione annuale minima richiesta per KWp installati, pari a 1250, o per il valore garantito in sede di offerta.
- C) Responsabilità Civile verso Terzi: il massimale richiesto è di **€ 500.000,00** (euro **cinquecentomila/00**).

Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, o ulteriori limitazioni e restrizioni di polizza non disciplinate dal presente capitolato, tali scoperti, franchigie restrizioni, non devono essere opponibili alla stazione appaltante.

In tal senso l'importo di risarcimento deve essere liquidato per intero a favore della Stazione Appaltante da parte dell'Assicurazione, la quale avrà diritto alla ripetizione sull'appaltatore dell'importo delle franchigie o scoperti.

L'assicurazione decorrerà dalle ore 24 del giorno corrispondente alla data di emissione del collaudo provvisorio, anche parziale, in caso di ultimazione frazionata del parco fotovoltaico, e sarà prestata per una durata di 20 anni a partire dalla data di allaccio Enel.

La garanzia per la costruzione dell'opera e quella per la gestione potranno essere anche unificate nella forma di un'unica polizza globale. In ogni caso non sono ammesse diminuzioni di garanzie rispetto quanto disciplinato nel presente capitolato.

GARANZIA PER RIDOTTA PRODUZIONE

L'appaltatore ha assunto l'obbligo di una produzione, del parco fotovoltaico, minima, anno per anno risultante dalla propria offerta, garantendo nel caso di non miglioramento in fase di offerta, e quindi di non attribuzione dei punteggi di cui al criterio di valutazione 1b) di cui all'art. 6, la produzione di 1250 KWh per KWp installato, prevista nel progetto definitivo a base di gara.

In tutti i casi l'appaltatore ha inoltre garantito un decadimento di produzione massimo dell' 1% all'anno successivamente al 3° anno.

Al fine di garantire l'eventuale diversa produzione, rispetto a quanto in obbligo all'appaltatore, verranno applicate le penali di cui all'art.31, consistenti nella riduzione del canone posticipato, pari al prodotto dei KWh prodotti in meno rispetto a quanto garantito nell'offerta, e quanto effettivamente contabilizzato, per l'importo di € 0.52, incrementato sul quinto di tale valore dell'aumento percentuale del costo unitario dell'energia elettrica.

Per quanto sopra non è richiesta ulteriore garanzia.

Alla ricorrenza del 20° anno le eventuali penali, calcolate secondo quanto previsto dall'art.31 verranno moltiplicate per **3 (tre)**.

GARANZIA PER L'ESECUZIONE DELLA DISMISSIONE DEGLI IMPIANTI E RIPRISTINO DEI LUOGHI

A garanzia di detta prestazione, che verrà differita rispetto alla durata della locazione, la liquidazione dell'importo dell'ultimo canone previsto nella locazione, è vincolata alla stipula di idonea garanzia fideiussoria, con escussione a semplice richiesta, per l'importo iniziale di **€ 648.000,00 (euro seicentoquarantottomila/00)**, maggiorato del doppio del tasso di interesse legale tra la data di collaudo e la data di ricorrenza dell'ultima rata di canone.

Detta garanzia fideiussoria verrà svincolata entro tre mesi dal collaudo finale, che accerterà l'effettivo ripristino dello stato dei luoghi.

* * * *

CAPO 8 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 47 - 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 , 11 e 12 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 45, comma 8, 134 e 135 del regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
Nel caso di diminuzione dei lavori entro il limite di un 1/5 dell'importo di contratto, la diminuzione si opera proporzionalmente agli importi della manutenzione ordinaria e straordinaria offerti, nonché ai costi di assicurazione, ed infine sull'importo della dismissione.
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 nella tabella «B» allegata al presente capitolato, 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. 48 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. 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 è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso 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. Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 49 - 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 136 del regolamento generale.

* * * *

CAPO 9 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 50 - 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 predispose, 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. 51 - 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 all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 52 – 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 predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 53.

Art. 53 – 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.

Art. 54 – 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 dell'articolo 6 del d.P.R. n. 222 del 2003, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 4, commi 1, 2 e 7, e gli adempimenti di cui all'articolo 7, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 4, commi 4 e 5 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 46, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Art. 55 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 8 e 9 e all'allegato IV del decreto n. 494 del 1996.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, al d.P.R. n. 222 del 2003 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.

Art. 56 – Obblighi contrattuali di manutenzione

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per lo svolgimento del servizio di manutenzione ordinaria del parco fotovoltaico, l'appaltatore sarà obbligato alla tenuta di un registro di manutenzione ordinaria, nella forma stabilita dalla stazione appaltante.

Tale registro dovrà essere vidimato dal Responsabile del Procedimento, compilato dall'esecutore dell'intervento di manutenzione, sottoscritto dall'appaltatore, qualora sia diverso, che lo invia in estratto, con cadenza trimestrale, alla stazione appaltante.

Nel registro di manutenzione ordinaria l'appaltatore annota ogni intervento eseguito su qualsiasi parte dell'impianto ed attrezzatura, indipendentemente dalla sua entità e dalla sua programmazione.

Per le tipologie di interventi di manutenzione ordinaria M_1, \dots, M_{27} di cui all'art.6, nonché per quelle ulteriormente indicate in sede di offerta, l'appaltatore è tenuto alla comunicazione, nelle forme stabilite dal RUP, della data di inizio dei singoli interventi, per ogni cadenza temporale.

Il mancato adempimento di quanto sopra descritto produce gli effetti per le applicazioni delle penali di cui all'art.31.

Per quanto riguarda le verifiche periodiche connesse ad adempimenti normativi in materia di impianti e sicurezza o altro, l'appaltatore è obbligato alla trasmissione alla stazione appaltante dei relativi documenti, verbali, e quanto altro è previsto dalla normativa vigente.

* * * * *

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per l'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria del parco fotovoltaico, l'appaltatore sarà obbligato alla tenuta di un registro di manutenzione straordinaria, nella forma stabilita dalla stazione appaltante.

Tale registro dovrà essere vidimato dal Responsabile del Procedimento, compilato dall'esecutore dell'intervento di manutenzione, sottoscritto dall'appaltatore, qualora sia diverso, che lo invia in estratto, con cadenza trimestrale, alla stazione appaltante.

Nel registro di manutenzione straordinaria l'appaltatore annota ogni intervento eseguito su qualsiasi parte dell'impianto ed attrezzatura, indipendentemente dalla sua entità e dalla sua programmazione.

Per ogni intervento di manutenzione straordinaria, l'appaltatore è tenuto alla comunicazione preventiva, nelle forme stabilite dal RUP, della tipologia di intervento, dell'entità, della localizzazione, della data di inizio delle lavorazioni, e durata prevista: è tenuto altresì alla tempestiva comunicazione dell'ultimazione di ogni singolo intervento.

L'appaltatore si obbliga a intervenire tempestivamente per ogni intervento di manutenzione straordinaria, anche per quella non programmata, con tempi di esecuzione congrui in relazione a quelli previsti per l'esecuzione dell'opera.

Ad ogni modo la stazione appaltante può valutare la tempistica degli interventi proposti in relazione alla sopradetta congruità, e proporre le variazioni ritenute opportune.

Il mancato adempimento di quanto sopra descritto produce gli effetti per le applicazioni delle penali di cui all'art.31.

* * * *

CAPO 10 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 57 - 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:
 - 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) i lavori delle categorie generali diverse da quella prevalente, nonché i lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a 150.000 euro ma non superiore al 15% dell'importo totale, a tale fine indicati nel bando, devono essere obbligatoriamente subappaltati, qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione; il subappalto deve essere richiesto e autorizzato unitariamente con divieto di frazionamento in più subcontratti o subaffidamenti per i lavori della stessa categoria;
 - 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:
 - 1) 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 alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) 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.
 - d) 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; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad euro 154.937,07, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al d.P.R. n. 252 del 1998; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso d.P.R. n. 252 del 1998, 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.P.R.
3. 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
 4. 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:
 - 1) 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;
 - 2) 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 42 e 44 del presente Capitolato.
 5. 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.
 6. 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.
 7. 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.

Art. 58 – 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 all'articolo 5 del decreto n. 494 del 1996, 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 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
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. 59 – 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 dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, 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 11 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 60 - Accordo bonario

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. provvede a nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 240, commi 7, 8, 9, 10, 11 e 12, del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, 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. 61 - 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 Perugia** 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.
4. La sede del collegio arbitrale è quella della stazione appaltante.

Art. 62 - 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 **10 (dieci)** 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 6, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123, 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 6, comma 2, della legge 3 agosto 2007, n. 123, 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. 63 - 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 all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423 ed agli articoli 2 e seguenti della legge 31 maggio 1965, n. 575, 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. 626 del 1994 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;

- l) 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 dei e 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, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
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 l'importo lordo dei lavori di completamento 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, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) 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;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - 3) 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 12 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 64 - 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'apposito articolo 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. L'ente 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 dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 65 – Fasi e termini per i collaudi

Durante l'esecuzione del contratto sono previsti due collaudi distinti, per i quali saranno emessi due certificati di collaudo:

- Collaudo accertante la corretta esecuzione dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico;
Il collaudo, oltre a tutte le verifiche tecniche previste dalle normative vigenti, dovrà accertare il rispetto delle verifiche imposte dal GSE, riportate nell'allegato 1 del D.M. 19/2/2007, e ogni altra tipologia di verifica che verrà emanata successivamente, vigente all'atto del collaudo.
Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di **2 (due)** mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
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.
- Collaudo accertante la corretta esecuzione dell'intervento di dismissione e di ripristino dei luoghi, eseguito dall'appaltatore alla fine dei 30 anni, dati dalla somma del periodo della locazione finanziaria (20 anni), e del periodo (10 anni) di gestione da parte degli enti titolari, dopo l'avvenuto riscatto.
Il collaudo finale dovrà essere emesso entro **90 (novanta)** giorni dal certificato di ultimazione dell'intervento di dismissione degli impianti e ripristino dei luoghi.

Durante il periodo di gestione degli impianti tutti gli adempimenti dell'appaltatore conseguenti al rispetto delle condizioni contrattuali, saranno sottoposti a verifica da parte della stazione appaltante. Conseguentemente sarà determinato annualmente l'effettivo canone da liquidare in relazione all'applicazione delle eventuali penali.

Art. 66 - 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 opporvisi 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 13 - NORME FINALI

Art. 67 – Ulteriori oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. 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 gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) 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;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro 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 e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - c) 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;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
 - h) 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 l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente 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;
 - i) 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;
 - l) 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;
 - m) 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 nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
 - n) 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;
 - o) 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;

- p) 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;
 - q) la consegna, prima della smobilizzazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
 - r) 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 od insufficiente rispetto della presente norma;
 - s) 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.
2. L'appaltatore è tenuto 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.

Art. 68 – Ulteriori 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 è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.
3. 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. 69 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in sito, rappresentato dall'area individuata nella planimetria di progetto n **G2a**. (discarica provvisoria), a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in cantiere, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.

Per quanto riguarda il materiale che la Direzione Lavori riterrà non riutilizzabile nelle fasi di lavoro, lo stesso dovrà essere condotto in discarica: il progetto definitivo riconosce gli oneri di discarica, intendendosi invece il trasporto compensato, fino a qualsiasi distanza, nei prezzi delle singole lavorazioni.

4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
5. E' fatta salva la possibilità, se ammessa dalla Direzione lavori, di riutilizzare i materiali di cui al comma 1, per ulteriori lavorazioni oltre a quanto già previsto nel progetto.

Art. 70 – Custodia del cantiere

1. E' a carico e 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.
2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da euro 51,00 ad euro 516,00.

Art. 71 – Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero **8** 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.
2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello di cui alla allegata tabella «D».

Art. 72 – 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 gravano 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.

* * * *

ALLEGATI

TABELLA «A»	CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI (articolo 8)				
n.	<i>Lavori di</i>	<i>Categoria ex allegato A d.P.R. n. 34 del 2000</i>	<i>euro</i>	<i>Incidenza % manodopera</i>	
Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del capitolato, i seguenti lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30%.					
1	Impianti per la produzione di energia elettrica	Prevalente	OG9	€ 20.886.232,66	5.4%
<p>Ai sensi dell'art. 4, commi 4 e 5, del capitolato, i seguenti lavori, di importo superiore al 10% del totale oppure a euro 150.000:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartengono a categorie generali diverse da quella prevalente (comma 4); - costituiscono strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, regolamento generale, di importo NON superiore al 15% dell'importo totale dei lavori (comma 5); <p>possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante, oppure indicati obbligatoriamente in sede di gara da subappaltare e affidati ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (impresa singola, mandante o subappaltatrice) deve essere in possesso dei relativi requisiti.</p>					
2	Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie.....	Scorporabile e subappaltabile	OG3	€ 752.386,56	16.6%
3	Componenti strutturali in acciaio o metallo	Scorporabile e subappaltabile	OS18	€ 3.654.450,00	20%
<p>Ai sensi dell'articolo 4, comma 6, del capitolato, i seguenti lavori, di importo superiore al 10% del totale oppure a euro 150.000, appartengono a categorie specializzate (serie «OS»), diverse dalle strutture, impianti ed opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale. Essi possono essere subappaltati anche per intero o assunti ad un'impresa mandante, oppure eseguiti dall'appaltatore anche se quest'ultimo non sia in possesso dei relativi requisiti.</p>					
4	Verde e arredo urbano	Scorporabile e subappaltabile	OS24	€ 549.381,95	32%
Costi aggiuntivi per attuazione dei piani di sicurezza				€ 309.377,23	
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI				€ 26.151.828,40	8,4%

TABELLA «B»	GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera
-------------	---

Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavori omogenee	TOTALE (€)	%
Impianti elettrici	20.740.334,39	80,26%
Opere edili e recinzioni	401.787,67	1,55%
Opere stradali	490.785,76	1,90%
Sistemazione del terreno e opere idrauliche	368.395,91	1,43%
Strutture in acciaio	3.654.450,00	14,14%
Alberature e siepi	95.697,60	0,37%
Impianto di irrigazione	90.999,84	0,35%
PARZIALI PER LOTTI	25.842.451,17	100,00%

Costi aggiuntivi della sicurezza	€ 309.377,23
TOTALE IMPORTO LAVORI	€ 26.151.828,40

ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO
(articolo 7, comma 1, lettera c)

A1	RELAZIONE ILLUSTRATIVA.....		
A1a	RELAZIONE TECNICA Guardiania e Rete Internet.....		
B1a	RELAZIONE TECNICA	4	mega Provincia.....
B2a	RELAZIONE TECNICA	1	mega Piegaro.....
B3a	RELAZIONE TECNICA	0,65	mega Panicale.....
B4a	RELAZIONE TECNICA	0,65	mega Comunità Montana.....
B5a	RELAZIONE TECNICA	0,65	mega Soc. Valnestore.....
B1b	DISPOSIZIONE PANNELLI	4	mega Provincia.....
B2b	DISPOSIZIONE PANNELLI	1	mega Piegaro.....
B3b	DISPOSIZIONE PANNELLI	0,65	mega Panicale.....
B4b	DISPOSIZIONE PANNELLI	0,65	mega Comunità Montana.....
B5b	DISPOSIZIONE PANNELLI	0,65	mega Soc. Valnestore.....
B1c	ILLUMINAZIONE, VIDEOSORV e IMP.TERRA	4	mega Provincia.....
B2c	ILLUMINAZIONE, VIDEOSORV e IMP.TERRA	1	mega Piegaro
B3c	ILLUMINAZIONE, VIDEOSORV e IMP.TERRA	0,65	mega Panicale.....
B4c	ILLUMINAZIONE, VIDEOSORV e IMP.TERRA	0,65	mega Comunità Montana.....
B5c	ILLUMINAZIONE, VIDEOSORV e IMP.TERRA	0,65	mega Soc. Valnestore.....
B1d	IMPIANTO ANTIEFFRAZIONE	4	mega Provincia.....
B2d	IMPIANTO ANTIEFFRAZIONE	1	mega Piegaro.....
B3d	IMPIANTO ANTIEFFRAZIONE	0,65	mega Panicale.....
B4d	IMPIANTO ANTIEFFRAZIONE	0,65	mega Comunità Montana.....
B5d	IMPIANTO ANTIEFFRAZIONE	0,65	mega Soc. Valnestore.....
B1f	PART. COSTRUTTIVI (CABINE ELETTRICHE)	4	mega Provincia.....
B2f	PART. COSTRUTTIVI (CABINE ELETTRICHE)	1	mega Piegaro.....
B3f	PART. COSTRUTTIVI (CABINE ELETTRICHE)	0,65	mega Panicale.....
B4f	PART. COSTRUTTIVI (CABINE ELETTRICHE)	0,65	mega Comunità Montana.....
B5f	PART. COSTRUTTIVI (CABINE ELETTRICHE)	0,65	mega Soc. Valnestore.....
B1g	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI	4	mega Provincia.....
B2g	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI	1	mega Piegaro.....
B3g	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI	0,65	mega Panicale.....
B4g	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI	0,65	mega Comunità Montana.....
B5g	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI	0,65	mega Soc. Valnestore.....
B1h	PART. COSTRUTTIVI (RECINZIONI E SOSTEGNI).....		
B1i	IRRIGAZIONE AREE VERDI.....		
B1i1	PARTICOLARI IRRIGAZIONE AREE VERDI.....		
B6	RELAZIONE CALCOLO STRUTTURALE.....		
B7	RELAZIONE IMPIANTO IRRIGAZIONE.....		
B8	RELAZIONE VIABILITA'.....		
C1	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE		
D1a	RELAZIONE GEOLOGICA.....		
D1b	PLANIMETRIA INDAGINI GEOLOGICHE SCALA 1:1000.....		
D1c	SEZIONI GEOLOGICHE.....		
D1d	PROVE PENETROMETRICHE.....		
D1e	INDAGINI DI SISMICA A RIFRAZIONE.....		
D1f	ANALISI CHIMICHE DEL TERRENO.....		Modificata con soli smaltimenti in loco.....
D2a	RELAZIONE IDROGEOLOGICA – IDRAULICA.....		
D3a	RELAZIONE INQUADRAMENTO STORICO-PAESAGGISTICA		
D3b	RELAZIONE ARCHEOLOGICA.....		

E1a	PLANIMETRIA CATASTALE CON CURVE DI LIVELLO	SCALA 1:2000.....
E1b	PLANIMETRIA VIABILITA'	SCALA 1:2000.....
E1b1	PARTICOLARI VIABILITA'	SCALA varie.....
E1b2	PARTICOLARI VIABILITA'	SCALA varie.....
E1c	PLANIMETRIA MITIGAZIONE AMBIENTALE	SCALA 1:1000.....
E1d	PLANIMETRIA REGIMENTAZIONE ACQUE	SCALA 1:1000.....
F1	PRIME INDICAZIONI CONTENUTO P.S.C.	
F1.1	DISCIPLINARI INCARICHI C.S.P. e C.S.E.	
F1.2	ESTRATTO PROCEDURE C.S.P.-C.S.E.-R.L.	
F1.3	ESTRATTO CAPITOLO IGIENE E SICUREZZA SUL LAVORO.....	
F1.4	MODULO VERIFICA E VALIDAZIONE P.O.S.	
F1.5	INTERAZIONE TRA IMPRESE.....	
F1.6	REGISTRO DI CANTIERE.....	
F1.7	SCHEMA DI NOTIFICA.....	
F1.8	COSTI DELLA SICUREZZA.....	
F1.9	CRONOPROGRAMMA	
F1a	PLANIMETRIA GENERALE (SICUREZZA)	
F1b	LOGISTICA (AREA UFFICI).....	
F1c	LOGISTICA (AREA MEZZI).....	
F1d	LOGISTICA (AREA STOCCAGGIO).....	
F1e	LOGISTICA (MEZZI IN FASE LAVORAZIONE).....	
F1f	PLANIMETRIA SERVIZI DI GESTIONE	
F.2	FASCICOLO MANUTENZIONI	
F2.A	FASCICOLO PIANO MANUTENZIONE (EDIFICI).....	
F2.B	FASCICOLO PIANO MANUTENZIONE (IMPIANTI).....	
F2.C	FASCICOLO PIANO MANUTENZIONE (AREE VERDI).....	
F2.1	QUADRO RIEPILOGATIVO COSTI MANUTEN.ORD. ANNUALE.....	
F2.2	ELENCO MEZZI E ATTREZZATURE.....	
F2.3	QUADRO RIEPILOGATIVO COSTI (MANUTENZIONE STRAORDINARIA)	
F2.4	RELAZIONE GENERALE PIANO MANUTENZIONE	
F.3	PIANO DI DISMISSIONE DEL PARCO FOTOVOLTAICO	
G1	QUADRO ECONOMICO.....	
G2	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.....	
G2a	INDIVIDUAZIONE CAVE.....	
G2b	INDIVIDUAZIONE DISCARICHE.....	
G2c	MOVIMENTI TERRA.....	
G2d	STIMA COSTI DI TRASPORTO.....	
G3	ELENCO PREZZI.....	
H1	RETICOLO IDROGRAFICO ATTUALE	SCALA 1:2000.....
H2a	PLANIMETRIA CURVE DI LIVELLO (BASE CATASTALE)	SCALA 1:1000.....
H2b	POSIZIONAMENTO GEOREFERENZIATO.....	
H3a	SEZIONI LONGITUDINALI	SCALA 1: 500.....
H3b	SEZIONI TRASVERSALI	SCALA 1: 500.....
H4	MONOGRAFIE CAPISALDI	
I1a	PLANIMETRIA AREE DI PROPRIETA' (VALNESTORE E COMUNITA' MONTANA)	
I1b	PLANIMETRIA AREE DI PROPRIETA'	
	(CONCESSE IN COMODATO D'USO ALLA COMUNITA' MONTANA)	
I1c	PLANIMETRIA AREE DI PROPRIETA'	
	(CONCESSE IN COMODATO D'USO A UMBRIA NATURA)	
I1d	PLANIMETRIA AREE DI PROPRIETA'	
	(CONCESSE IN AFFITTO ALLE AZIENDE AGRICOLE)	
I2a	ATTO CONCESSIONE DIRITTI (DA ENEL A VALNESTORE)	

I2b	ATTO CONCESSIONE DIRITTI (DA VALNESTORE A COMUNITA' MONTANA).....
I2c	CONTRATTO DI CESSIONE IN COMODATO D'USO..... (TRA COMUNITA' MONTANA E UMBRIA NATURA)
I2d	PROTOCOLLO D'INTESA (TRA VALNESTORE E COMUNITA' MONTANA).....
I2e	CONTRATTI DI AFFITTO DI FONDI RUSTICI..... (TRA COMUNITA' MONTANA E AZIENDE AGRICOLE)
I2f	DOCUMENTO DI SINTESI DELLE PROPRIETA'.....
I2h	ELENCO PARTICELLE CATASTALI CONCESSIONE DIRITTO DI SUPERFICIE AREA SEDIME.....
I2i	ELENCO PARTICELLE CATASTALI CONCESSIONE DIRITTO DI SUPERFICIE IMMOBILI GEST....
I2l	ELENCO PARTICELLE CATASTALI OGGETTO DI ACCESSO CARRABILE IMMOBILI GEST.....
I2m	ELENCO PARTICELLE CATASTALI INTERESSATE DA OCCUPAZIONE TEMPORANEA
I2n	ELENCO PARTICELLE CATASTALI OGGETTO DI COSTITUZIONE DI SERVITU' DI PASSAGGIO...
I2o	RELAZIONE.....
K	RELAZIONE PIANO ECONOMICO FINANZIARIO CONNESSO AI COSTI DEI LAVORI E DELLA MANUTENZIONE
L1	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO (Parte Normativa).....
L2a	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO (Parte Tecnica –Opere Edili).....
L2b	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO (Parte Tecnica –Opere Impiantistiche).....
L2c	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO (Parte Tecnica –Opere Irrigazione).....

Ente appaltante: Provincia di Perugia

Ufficio competente: _____

UFFICIO TECNICO

Dipartimento/Settore/Unità operativa _____

LAVORI DI**Realizzazione del parco solare fotovoltaico della Valnestore
località Pietrafitta - Comune di Piegaro**

Progetto esecutivo approvato con _____ del _____ n. _____ del _____

Progetto esecutivo:**Direzione dei lavori:**Progetto esecutivo e direzione lavori opere in
c.a.

Progetto esecutivo e direzione lavori impianti

Coordinatore per la progettazione: _____

Coordinatore per l'esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x
giorni:

Notifica preliminare in data:

Responsabile unico dell'intervento: _____

IMPORTO DEL PROGETTO: euro _____**IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro** _____**ONERI PER LA SICUREZZA: euro** _____**IMPORTO DEL CONTRATTO: euro** _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del _____ %

Impresa

esecutrice: _____

con sede _____

Qualificata per i lavori delle categorie: _____, classifica _____

_____, classifica _____

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

subappaltatori:	per i lavori di		Importo lavori subappaltati
	categoria	descrizione	euro

Intervento finanziato con fondi propri (*oppure*)

Intervento finanziato con mutuo della Cassa depositi e prestiti con i fondi del risparmio postale

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio _____

telefono: _____ fax: _____ http://www._____.it E-mail: _____

@ _____

Schemi per offerte

Tabella 1: Schema di offerta per l'elemento di valutazione tecnico qualitativa 1a)

	Impianto	Tempo di ultimazione previsto dal progetto (giorni)	Giorni di anticipo offerti (tk)	Giorni di anticipo offerti (espressi in lettere)
1	PROVINCIA DI PERUGIA	180	.....	.....
2	COMUNE DI PIEGARO		.....	.....
3	COMUNE DI PANICALE		.....	.....
4	COMUNE MONTANA DEL TRASIMENO		.....	.....
5	VALNESTORE SVILUPPO srl		.....	.....

N.B.: l'offerta di ultimazione anticipata potrà riguardare uno o più impianti.

* * * *

Tabella 2: Schema di offerta per l'elemento di valutazione tecnico qualitativa 1b)

sub-elemento	Valore della produzione a base d'asta (KWh/KWp all'anno) - $K_{b,1}$, $K_{b,10}$, $K_{b,15}$	Valore della produzione offerto (KWh/KWp all'anno) - $K_{i,1}$, $K_{i,10}$, $K_{i,15}$	Valore della produzione offerto (espresso in lettere)
INCREMENTO DI PRODUZIONE ANNUA INIZIALE	1.250	.....	.....
* * * *	* * * *	* * * *	* * * *
INCREMENTO DI PRODUZIONE RELATIVA AL 10° ANNO	1.165,1	.....	.....
* * * *	* * * *	* * * *	* * * *
INCREMENTO DI PRODUZIONE RELATIVA AL 15° ANNO	1.108	.....	.....
* * * *	* * * *	* * * *	* * * *

N.B.: l'offerta di incremento della produzione potrà riguardare uno o più ricorrenze (1° anno, 10° anno, 15° anno).

* * * *

Tabella 3: Schema di offerta per l'elemento di valutazione tecnico qualitativa 1c)

	Categorie e interventi di manutenzione	cadenza (mesi) di	(ore x uomini) di progetto ad	cadenza (mesi)	(ore x uomini) offerti
	ordinaria	progetto	ogni intervento	offerta C _{M,k,l}	ad ogni intervento U _{M,k,l}
	IMPIANTI GENERALI				
M1	CABINA ELETTRICA	6	16	.....	.....
M2	IMPIANTO MESSA A TERRA	6	16	.....	.....
M3	IMP. ANTINTRUSIONE E VIDEOCONTROLLO	3	32	.....	.....
M4	IMP. ILLUM. ESTERNA VERIF. FUNZION.	2	8	.....	.....
M5	QUADRI ELETTRICI BT ED INVERTER	4	8	.....	.....
	STRUTTURA				
M6	CONTR. SERRAGGI STR. PRINC. E SECON.	36	480	.....	.....
M7	CONTR. OSSIDAZIONE STR. PRINC. E SECON.	36	42	.....	.....
M8	SERRAGGIO PANNELLI FOTOVOLT.	36	480	.....	.....
	MODULI E STRINGHE				
M9	PULIZIA MODULI CON IDROPULITRICE	6	462	.....	.....
M10	PULIZIA MODULI CON DETERGENTI	12	926	.....	.....
M11	MISURA ISOLAMENTO RETI ELETTRICHE	6	32	.....	.....
M12	MISURA ISOLAMENTO STRINGHE	6	32	.....	.....
M13	CONTROLLO FUNZ. MODULI FOTOVOLT.	3	12	.....	.....
M14	QUADRI ELETTRICI DC/DC	4	63	.....	.....
	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE				
M15	VERIFICA LINEA ADDUZIONE	12	4	.....	.....
M16	VERIFICA EROGATORI	12	32	.....	.....
M17	VER. EFFICIENZA ALLACCIO	12	2	.....	.....
M18	VER. EFFIC. POMPE IDRAULICHE	12	6	.....	.....
	RECINZIONI PERIMETRALI				
M19	VERIFICA STABILITA' PALI	12	12	.....	.....
M20	VERIFICA TESATURA RETE	12	12	.....	.....
M21	VERIF. EFFICIENZA APERT.CANCELLI	12	4	.....	.....
M22	VERNICIATURA CANCELLI	12	12	.....	.....
	SIEPI ED ESSENZE ARBOREE				
M23	POTATURA SIEPI ED ALBERATURE	12	192	.....	.....
M24	CIPPATURA RESIDUI POTATURE	12	36	.....	.....
	AREE VERDI				
M25	TRITURAZIONE ERBA PERCORSI INERBITI	3	300	.....	.....
M26	RIPRISTINO CANALI SCOLO	12	50	.....	.....
	VIABILITA'				
M27	RICARICO SEDE STRADALE A MACADAM	24	120	.....	.....

N.B.: l'offerta di miglioramento della manutenzione ordinaria potrà riguardare uno o più tipologie di intervento (M₁,, M₂₇), e potrà interessare la cadenza e/o il valore (ore x uomini).

* * * *

Tabella 4: Schema di offerta per l'elemento di valutazione tecnico qualitativa 1d)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA		
	Percentuali di sostituzioni di inverter previste dal progetto definitivo - in_{10} , in_{15}	Percentuali di sostituzioni di inverter offerte $IN_{10,i}$, $IN_{15,i}$
1d.1) INCREMENTO DELLA PERCENTUALE DI SOSTITUZIONE DEGLI INVERTER		
Sostituzione inverter al 10° anno	30%	.....
Sostituzione inverter al 15° anno	45%	.....
* * * *	* * * *	* * * *
	Percentuali di sostituzioni di pannelli previste dal progetto definitivo - pa_{10} , pa_{15}	Percentuali di sostituzioni di pannelli offerte $PA_{10,i}$, $PA_{15,i}$
1d.2) INCREMENTO DELLA PERCENTUALE DI SOSTITUZIONE DEI PANNELLI		
Sostituzione pannelli al 10° anno	7.5%	.....
Sostituzione inverter al 15° anno	11.25%	.....

N.B.: l'offerta di miglioramento della manutenzione straordinaria potrà riguardare la sostituzioni dei pannelli, e/o solo la sostituzioni degli inverter, e potrà riguardare una sola delle due ricorrenze (10° e 15° anno)

* * * *

Tabella 5: Schema di offerta degli elementi di valutazione economica

sub-elemento	Valore a base d'asta	Valore offerto in cifra	Valore offerto in lettere
A1	€ 24.550.038,27	.....	.....
A2	€ 398.880,29	.....	.....
A3	€ 540.000,00	.....	.....
Tot. Voci precedenti = I_A	€ 25.488.918,56	.....	.....
****	****	****	****
I_{B1}+I_{B2}+I_{B3}+I_{B4}+I_{B5}+I_{B6}+I_{B7}+ I_{B8b}+I_{B11}+I_{B13}+I_{B15}	€ 3.142.378,58		
****	****	****	****
C1	€ 145.546,60	.....	.....
C2	€ 165.528,00	.....	.....
C3	€ 109.450,00	.....	.....
C4	€ 23.760,00	.....	.....
Tot. Voci precedenti = I_C	€ 444.284,60	.....	.....
****	****	****	****
Spread (IRS 3,56%)	1,98%	.....	.....
****	****	****	****
QUOTA PARTE CANONE	€ 2.848.089,64	.....	.....

Determinazione del canone annuo offerto (art.6)

$$C_k = (I_{A,k} + \text{€ } 3.142.378,58) \times i_k / (1 - (1 + i_k)^{-n}) + I_{C,k} < \text{€ } 2.848.089,64$$

N.B.: E' obbligatoria la specifica di A1, A2, A3, I_A, C1, C2, C3, C4, I_C, spread e QUOTA PARTE CANONE

In caso di discordanza, in aumento o diminuzione, tra gli elementi determinanti la quota parte del canone annuale (I_A, I_C, spread,) e il valore di quest'ultima, la discrasia sarà risolta applicando un unico coefficiente moltiplicativo correttivo, ai singoli elementi costituenti l'offerta (I_A, I_C e spread), in modo da rendere coerente la quota parte di canone offerto con le medesime voci.

Tale coefficiente sarà applicato anche per la determinazione dei sub-elementi A1,A2,A3,C1,C2,C3,C4.
