



**REGIONE SICILIANA
AZIENDA OSPEDALIERA OSPEDALI RIUNITI
"VILLA SOFIA - CERVELLO"
SETTORE PATRIMONIO E SERVIZI TECNICI
PALERMO**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**“SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO, MANUTENZIONE, GESTIONE E
CONDUZIONE DEI GRUPPI ELETTOGENI E CONTINUITA' STATICI
DI DIPENDENZA E PERTINENZA DELL'AZIENDA OSPEDALIERA
OSPEDALI RIUNITI "VILLA SOFIA - CERVELLO"**

DATA:

Il Collaboratore T e c n i c o
p.i Bartolo Antonio Maniscalco

**AZIENDA OSPEDALIERA OSPEDALI RIUNITI
"VILLA SOFIA - CERVELLO"
PALERMO**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI

TITOLO I – OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e forniture per la realizzazione del *servizio di pronto intervento, manutenzione, gestione e conduzione dei gruppi elettrogeni e continuità statici dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Villa Sofia - Cervello"*.

Le indicazioni del presente Capitolato di cui ai successivi articoli ne forniscono l'indicazione quantitativa, qualitativa, contrattuale e le caratteristiche di esecuzione.

Art. 2 - Descrizione sommaria delle opere

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 45, comma 3, lettera a) del Regolamento approvato con DPR 21 dicembre 1999, n° 554, le principali opere che formano oggetto del presente appalto possono riassumersi come appresso indicato, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo e nelle commesse o ordinativi potranno essere impartite dalla Direzione Lavori:

- a) Gruppi elettrogeni;
- b) Quadri elettrici di commutazione Gruppo elettrogeno e rete ENEL;
- c) Gruppi continuità statici e relative batterie;
- d) Stabilizzatori della tensione;
- e) Opere e/o impianti connessi.

Saranno interessati dai lavori e del servizio di manutenzione tutti padiglioni e presidi dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Villa Sofia – Cervello", così come appresso ubicati:

Elenco Gruppi Continuità Statici e Gruppi Elettrogeni - Ospedale "V. Cervello"					
<i>Gruppi Continuità</i>					
UBICAZIONE	Matricola	Marca	Potenza KVA	Tensione V In/out	N. Batterie - Tipologia Tensione (V) – Capacità
<i>PIANO UNDERGROUND ED. A</i>					
1° Sala T. I. Ex Rianimaz.	4216	Convertitori Statici	5	380/230	n°4 (Pb ermetico) 12V – 215Ah
2° Sala T. I. Ex Rianim.	4214	Convertitori Statici	5	380/230	n°4 (Pb ermetico)- 12V- 215Ah
S.O. ex Rianim. Lamp. S.	K 081	Convertitori Statici	2	230/24	N° 2 (Pb ermetico)- 12V; 215Ah
S.O. Prontosocc. prese	4218	Convertitori Statici	5	380/230	n° 4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
Aula Magna – illuminazione	4290	Convertitori Statici	2	230/230	*****

IMPIANTI E APPARECCHIATURE PER ENERGIA DI EMERGENZA

PIANO TERRA ED. A					
U.O. P.S. Accettazione	2477	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
Rep. Astanteria illuminaz	4680	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V; 115Ah
PIANO PRIMO ED. A					
U.O. Ortopedia illuminaz.	4522	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V; 115Ah
U.O. Endocrinologia ill.	4523	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V 115Ah
Biblioteca illuminazione	4293	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V 115Ah
Terapia Intensiva	P192316001	Socomec Sicon	40	400/400	96 (Pb ermetico)- 12V 40 Ah
PIANO SECONDO - ED. A					
Rep.Ginecologia illum.	4526	Convertitori Statici	2	230/230	2(Pb ermetico)- 12V; 115Ah
Rep.Ostetricia illum.	4519	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V 115Ah
U.O. Diagnosi Prenatale	P483278001	Socomec Sicon	5	400/230	30 (Pb ermetico)- 12V 7 Ah
BLOCCO OPERATORIO II PIANO - ED. A					
1° S.O. Lamp.Scialitica	2884	Convertitori Statici	2	230/24	2 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
1° S.O. Prese	4496	Convertitori Statici	5	380/230	4(Pb ermetico) – 12 V 215Ah
Sala Parto Prese	P482799001	Socomec Sicon	5	400/230	30(Pb ermetico) - 12V 7Ah
2° S.O. Prese	2881	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12 V 215Ah
2° S.O. Lamp. Scialitica	K 142	Convertitori Statici	2	230/24	2 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
S.O. Oculistica	13098		5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 62Ah
Ufficio Personale	9538		4	230/230	18 (Pb ermetico)- 12V 12 Ah
Uff. Personale illuminaz.	4521	Convertitori Statici	2	230/230	2(Pb ermetico) – 12V 115Ah
PIANO TERZO - ED. A					
Rep. Cardiologia illum.	1035	Convertitori Statici	2	230/230	4 (Pb ermetico)- 12V 66Ah
Rep. Medicina illuminaz.	4525	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V 102Ah
U.T.I.C. Terminali	631565	Convertitori Statici	5	400/230	48(Pb ermetico) - 12V 12Ah
U.T.I.C. Scopia	632101	Convertitori Statici	5	400/230	48(Pb ermetico) - 12V 12Ah
U.T.I.C. ex scialitica	K 140	Convertitori Statici	2	230/24	Fermo
U.T.I.C. Informatica	630016	Convertitori Statici	3	230/230	16(Pb ermetico) - 12V 7Ah
PIANO QUARTO - ED. A					
Rep. Chirurgia Urgenza	1038	Convertitori Statici	2	230/230	4 (Pb ermetico)- 12V 66Ah
Rep. Chirurgia Generale	4520	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V

IMPIANTI E APPARECCHIATURE PER ENERGIA DI EMERGENZA

					115Ah
Prese Sala Operatoria	A6030340		30	400/400	30 (pb ermetico)- 12V 102 Ah
1° S.O. Lampada scialitica	K 079	Convertitori Statici	2	230/24	2 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
1° S.O. Prese	631859	Convertitori Statici	5	400/230	48 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
2° S.O. Prese	632102	Convertitori Statici	5	400/230	48 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
2° S.O. Lamp.Scialitica	2886	Convertitori Statici	2	230/24	2(Pb ermetico) – 12V 200Ah
3° S.O. Prese	2878	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
3° S.O. Lamp.Scialitica	K 141	Convertitori Statici	2	230/24	2 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
PIANO QUINTO - ED. A					
U.T.I.N. 1° Sala	631324	Convertitori Statici	7,5	230/230	22 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
U.T.I.N. 2° Sala	631325	Convertitori Statici	7,5	230/230	22 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
U.T.I.N. 3° Sala	631323	Convertitori Statici	7,5	230/230	22(Pb ermetico) - 12V 12Ah
Rep. Chirurgia Toracica	4524	Convertitori Statici	2	230/230	2 (Pb ermetico)- 12V 102Ah
S.O.Chirurgia Toracica	632104	Convertitori Statici	5	400/230	48 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
S. O. Chirurgia Toracica	632103	Convertitori Statici	5	400/230	48 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
Servizio Emodinamica	B241423		120	400/400	33(Pb ermetico) - 12V 50Ah
PIANO SESTO - ED. A					
Ambulatorio Cardiologia	4219	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12 V 215 Ah
Ambulatorio Cardiologia	4215	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12 V 215 Ah
LABORATORI - ED A					
Patologia Clinica	5410305R		30	400/400	33 (Pb ermetico)- 12V 50 Ah
Patologia Clinica	631774	Convertitori Statici	5	400/230	24(Pb ermetico) - 12V 12Ah
Virologia Microbiologia	9567		10	400/230	18 (Pb ermetico)- 12V 24Ah
Virologia	4492	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
Virologia	2879	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
Farmacia ED. A	2875		5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
EDIFICIO B					
Immunoematologia	3621	Convertitori Statici	5	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
Genetica Molecolare	631567	Convertitori Statici	3	230/230	16(Pb ermetico) - 12V 7Ah
Diagnosi Prenatale	9546		8	400/230	18 (Pb ermetico)- 12V 24Ah
Medicina Trasfusionale	9771		7,5	400/230	18(Pb ermetico) - 12 V 65Ah

IMPIANTI E APPARECCHIATURE PER ENERGIA DI EMERGENZA

U.S.I.S.	9975		7	230/230	18(Pb ermetico) - 12 V 24Ah
U.T.M.O.	U30UT85170 1	Aros	10	400/400	32(Pb ermetico) - 12 V 12Ah
Medicina Nucleare (R.I.A.) ED. C	631564	Convertitori Statici	5	400/230	24 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
Medicina nucleare – ED. C	97D09A		15	380/380	30 (Pb ermetico)- 12V 24Ah
EDIFICIO E PREFABBRICATO					
Anatomia Patologica	631562	Convertitori Statici	8	400/230	24 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
Anatomia Patologica	631566	Convertitori Statici	3	230/230	16 (Pb ermetico)- 12V 7Ah
Anatomia Patologica	632064	Convertitori Statici	3	230/230	16 (Pb ermetico)- 12V 7Ah
Anatomia Patologica	632065	Convertitori Statici	3	230/230	16 (Pb ermetico)- 12V 7Ah
Anatomia Patologica	P165776001	Socomec Sicon	20	400/400	32 (Pb ermetico) 12V 40 Ah
Talassemia - ED . F	631563	Convertitori Statici	10	400/230	24 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
EDIFICIO "D"					
Ufficio Tecnico – Provveditorato	631326	Convertitori Statici	12	400/230	24(Pb ermetico) - 12V 12Ah
Ufficio Amministrativo	631327	Convertitori Statici	12	400/230	24 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
RADIOLOGIA PAD. B					
RADIOLOGIA 1	260441001	Liebert	15	400/400	64 (Pb ermetico)- 12V 7Ah
RADIOLOGIA 1	632185	Convertitori Statici	3	230/230	8(Pb ermetico) – 12V 12Ah
PRONTO SOCCORSO PAD. A	632187	Convertitori Statici	10	400/230	24 (Pb ermetico)- 12V 12Ah
TAC – PAD. B	631858	Convertitori Statici	5	230/230	32 (Pb ermetico)- 12V 7Ah
U.O. PNEUMOLOGIE ED. B					
U.O. Pneumologia 1	P190956001	Socomec Sicon	8	400/230	60 (Pb ermetico)- 12 V 7 Ah
U.O. Pneumologia 2	P196838001	Socomec Sicon	8	400/230	60 (Pb ermetico)- 12 V 7 Ah
PN 2 – Emogasanalisi	2785	Convertitori Statici	6	380/230	4 (Pb ermetico)- 12V 215Ah
U.O. Pneumologia 3	P486576001	Socomec Sicon	8	400/230	60 (Pb ermetico)- 12 V 7 Ah
ED. B					
1à S.O. Lamp.Scialitica	2888	Convertitori Statici	2	230/24	*****
2à S.O. Lamp.Scialitica	2885	Convertitori Statici	2	230/24	*****
Sala Parto Lamp. Scial	2883	Convertitori Statici	2	230/24	*****
TOTALE					
Gruppi Elettrogeni					
POLICHIR.	G.E. n.1		230	400	2(Pb aperto) - 12V;

IMPIANTI E APPARECCHIATURE PER ENERGIA DI EMERGENZA

IMP.TECNOLOGICI - ED. A					175Ah
POLICHIR. ILLUMINAZIONE - ED. A	G.E. n.2		230	400	2(Pb aperto) - 12V; 175Ah
POLICHIR. 5 E 6 Piano- ED. A	G.E. n.3		250	400	2 (Pb ermetico)- 12V; 175Ah
U.T.M.O.	G.E. n.4		200	400	2(Pb aperto) - 12V; 130Ah
EX EMODINAMICA	G.E. n.5		135	400	2 (Pb aperto)- 12V; 175Ah
MEDICINA ED. B	G.E. n.6	Ausonia	400	400	2 (Pb aperto)- 12V; 160Ah
EMATOLOGIA	G.E. n. 7	Ausonia	200	400	2 (Pb aperto)- 12V; 160Ah
PATRIMONIALE E TECNICO	G.E. n. 8	Ausonia	400	400	2 (Pb aperto)- 12V; 160Ah
POLICHIRURGICO	G.E. n. 9	Ausonia	500	400	2 (Pb aperto)- 12V; 200Ah
TOTALE					

GRUPPI CONTINUITA' OSPEDALE "VILLA SOFIA"

UNITA' OPERATIVA	MATRICOLA	MARCA	POTENZA	TENSIONE
U.O. OTORINO	8818	M.A.E.L.	6,5 KVA	
OCULISTICA	8817	M.A.E.L.	6,5 KVA	
RADIOLOGIA	88466	M.A.E.L.	160 KVA	
OCULISTICA	B183618	CHLORIDE	30KVA	
UROLOGIA	B172489	CHLORIDE	15KVA	
GINECOLOGIA (Sala Operatoria)	98PX111771	BORRI	15KVA	
PNEUMOLOGIA (S.O.)	98PX111761	BORRI	15KVA	
PNEUMOLOGIA	632238	Convertitori Statici	7,5KVA	
PNEUMOLOGIA	632239	Convertitori Statici	7,5KVA	
LABORATORIO ANALISI	631803	Convertitori Statici	10KVA	
UROLOGIA	630406	Convertitori Statici	8KVA	
CHIRURGIA VASCOLARE	0031ST11313 C0031		5KVA	
CARDIOLOGIA II	P669501Q39C		6KVA	
POLICHIRURGICO (TAC)	P18023		100KVA	
CTO (Sala operatoria)	8033070		40KVA	
MEDICINA NUCLEARE	FF085		30KVA	
TOTALE				

GRUPPI ELETTROGENI OSPEDALE "VILLA SOFIA"

GERIATRICO			120 KVA	
Scuola Infermieri			180 KVA	
Polichirurgico			220KVA	

GRUPPI CONTINUITA' OSPEDALE CASA DEL SOLE

SALA OPERATORIE			10KVA	380/220V
PRESSO CABINA ELETTRICA			60KVA	380/380V
GRUPPI ELETTROGENI OSPEDALE CASA DEL SOLE				
GRUPPO ELETTROGENO I	AUSONIA	165KVA	380V	
GRUPPO ELETTROGENO II		VM	200KVA	380V

Si precisa che l'elenco di cui sopra non è esaustivo e pertanto anche le apparecchiature e gli impianti connessi non espressamente citati fanno parte dei lavori di cui al presente capitolato.

Le forme e le dimensioni, da assegnare ai vari interventi saranno quelle indicati negli ordinativi/commesse e/o alle disposizioni impartite dalla Direzione dei lavori.

Di ogni opera eseguita l'Impresa appaltatrice deve rilasciare certificazione, così come previsto dalla Legge 46/90 e s.m.i.

Sono escluse dall'appalto le opere che l'Amministrazione Appaltante eseguirà in economia a mezzo dei propri dipendenti.

L'Amministrazione Appaltante, si riserva, inoltre, la facoltà di eseguire lavori a mezzo di altre Imprese o Ditte, in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione, a suo insindacabile giudizio, per opere di adeguamento e/o rifacimento o qualsiasi altra opera attinente o ad essa connessa, senza che l'Appaltatore possa sollevare eccezioni, accaparrare pretese e richiedere indennizzi di sorta a tale titolo.

Art. 3 - Importo dei lavori

L'importo complessivo dei lavori, inclusivo dei costi percentuali sulla sicurezza e degli oneri accessori, ivi comprese la reperibilità prevista dal Capitolato Speciale d'Appalto, ammonta in via presuntiva a € 42.800,00 (dicasi euro quarantaduemilaottocento/00) escluso IVA, come di seguito specificato:

A) Importo per lavori (soggetti a ribasso)	€ 42.800,00 , di cui:
1) per opere di gestione e conduzione	€ 12.600,00;
2) per opere di pronto intervento	€ 29.400,00
B) Per oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 800,00

Ai sensi dell'art. 154, comma 1, del DPR 554/99, qualora l'importo dei lavori da eseguire, sulla base di necessità accertate dalla Stazione appaltante durante l'arco di tempo di validità contrattuale, ecceda l'importo contrattualmente stabilito, il Responsabile del Procedimento potrà autorizzare l'ulteriore spesa, fino alla concorrenza dell'originario importo a base di gara e comunque per un importo non superiore agli **imprevisti pari ad €1.400,00**, stabilendo altresì, ove occorra, un nuovo termine di ultimazione dei lavori. L'Impresa non potrà esimersi dal realizzare i relativi lavori ai prezzi risultanti dall'applicazione del ribasso offerto sull'elenco prezzi unitari posto a base di gara.

L'Appaltatore resta obbligato a garantire le opere di manutenzione, gestione e conduzione oltre la scadenza del contratto e fino all'aggiudicazione della nuova gara, fermo restando la garanzia per le nuove opere realizzate prevista per Legge.

L'importo sopra riportato comprende la reperibilità prevista dal presente capitolato.

Art. 4 Forme e principali dimensioni delle opere

La forma e le principali dimensioni che fanno oggetto dell'appalto, risultano dagli elaborati tecnici del progetto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo o nelle commesse/ordinativi dalla Direzione Lavori.

Art. 5 – Occupazioni temporanee di suolo

Per l'esecuzione dei lavori previsti nel presente appalto non sono necessarie occupazioni temporanee di suolo essendo i lavori da eseguire previsti tutti all'interno del perimetro ospedaliero. Nelle aree esterne di esclusiva pertinenza ai vari padiglioni, compatibilmente con le esigenze dell'Azienda Ospedaliera, saranno consentiti il deposito e la movimentazione dei materiali, oltre che le attrezzature del cantiere.

Art. 6 – Variazione degli importi e delle categorie di lavori

Le categorie di lavoro di cui all'art. 2 e 3 del presente Capitolato, data la particolare natura dell'appalto in oggetto che riguarda opere di manutenzione e/o pronto intervento per le quali non è possibile determinare una esatta previsione di tutte le categorie occorrenti, è da ritenersi puramente indicativa.

Pertanto, tutte quelle opere e categorie di lavoro non previste e che saranno ritenute necessarie, potranno essere ordinate dalla Direzione dei Lavori all'Appaltatore e, per dette categorie di lavoro, s'intendono validi ed accettati i prezzi unitari di cui alla L. R. 35/78 pubblicati sulla G.U.R.S. del 2009 per la provincia di Palermo, oltre tutti quelli all'Elenco Prezzi Unitari allegati al presente Capitolato.

Nel caso in cui per le categorie di lavoro ordinate non risultassero in elenco, per i relativi prezzi si procederà secondo quanto disposto dagli art. 134 e 136 del Regolamento n° 554/99 di attuazione della Legge quadro in materia di LL.PP. e cioè si procederà alla formazione di nuovi prezzi mediante apposito verbale di concordamento.

In dipendenza della particolarità dei lavori oggetto del presente appalto, gli importi delle opere potranno variare tanto in quanto in meno, senza alcuna limitazione sia complessivamente che per singole categorie di lavoro, per effetto di variazioni ritenute necessarie dalla Direzione Lavori, anche in deroga agli articoli 10 e 12 del Capitolato Generale d'appalto approvato con DM 18.04.2000, n°145, vale a dire anche oltre il quinto d'obbligo, senza che l'appaltatore possa trarne argomento per chiedere compenso alcuno o prezzi a condizioni diverse da quelle di contratto.

Per espresso patto contrattuale l'Appaltatore rinuncia alla richiesta di equo compenso per le quantità eccedenti il sesto quinto, che eventualmente dovessero verificarsi, in corso d'opera e a quella di mancato utile per le opere eseguite in meno o totalmente soppresse.

Qualora l'Appaltatore per esigenze, anche non motivate, dall'Azienda Ospedaliera, dovesse realizzare lavori per un importo inferiore rispetto a quelli aggiudicati, lo stesso non avrà diritto a nessun compenso.

Art. 7 – Commessa/ordinativo

Nessun lavoro di manutenzione straordinaria, modifica o sostituzione degli impianti, da valutarsi e pagarsi a misura, potrà essere iniziato o eseguito dalla Ditta appaltatrice senza **commessa/ordinativo scritta** dalla Direzione Lavori, vistata dal Responsabile unico del procedimento, tranne che non si tratti di interventi in reperibilità o di somma urgenza.

La commessa sarà redatta in duplice copia.

Il Rappresentante dell'Appaltatore o il Direttore di cantiere, giornalmente, deve ritirare copia degli ordinativi emessi dalla Direzione Lavori firmando per ricevuta la copia originale che resta alla stessa Direzione Lavori.

Sulla commessa/ordinativo di lavoro sarà specificato:

- 1) L'oggetto dei lavori da eseguire;
- 2) Le modalità di esecuzione ed eventuale costo delle opere da realizzare;

- 3) La data ed il numero di protocollo interno;
- 4) Il tempo di esecuzione;
- 5) Se trattasi di commessa ordinaria o di somma urgenza;
- 6) La destinazione e l'uso degli ambienti interessati dalle opere da eseguire.

Se trattasi di commessa ordinaria o di somma urgenza

La commessa potrà essere accompagnata dall'estimativo di spesa presunta redatto dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore dovrà iniziare ed ultimare i lavori nei tempi fissati nelle rispettive commesse/ordinativi.

L'attività manutentiva, anche in relazione alla tempistica degli interventi, viene suddivisa in tre categorie o modalità di esecuzione:

7.1 – Interventi di ordinaria manutenzione, gestione e conduzione

I lavori di ordinaria manutenzione, di conduzione e gestione dovranno essere programmati dall'Impresa tenuto conto delle indicazioni della Direzione Lavori.

L'Impresa assume l'obbligo di gestire ed assicurare costantemente le condizioni di regolare funzionamento e di servizio di tutti i gruppi di continuità statici, gruppi elettrogeni e sistemi di commutazione dell'Azienda, tutti inclusi e nessuno escluso, comprese il controllo periodico e la verifica di tutte le parti e componenti soggetti ad usura o esaurimento, così come riportato nella parte IV del presente capitolato.

Pertanto, sono a totale cura e spese dell'Impresa la gestione, la ordinaria manutenzione ed il mantenimento in servizio in condizione di regolare funzionamento degli impianti ad esso affidati in consegna. E' compreso nel prezzo l'eventuale onere dei ponteggi fino altezza di tre metri e cinquanta, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto e perfettamente funzionante.

La esecuzione degli interventi periodici dovranno essere preventivamente comunicate alla Direzione Lavori e ne dovrà, altresì, essere comunicata sempre per iscritto l'avvenuta ultimazione e regolare esecuzione, fermo restando l'obbligo del tempestivo ripristino delle regolari condizioni di funzionamento degli impianti. I suddetti interventi dovranno essere riportati in apposite schede firmate dal tecnico dell'impresa aggiudicataria, dal capo sala del reparto e dalla Direzione Lavori.

L'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere, senza maggior onere per la Stazione Appaltante, all'allontanamento dei rifiuti prodotti a seguito dell'esercizio e della manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti. Tali rifiuti dovranno essere conferiti ad idonea discarica, anche a mezzo di impresa specializzata ed autorizzata alla raccolta ed al trasporto, nel rispetto delle norme vigenti.

I lavori di ordinaria manutenzione, di conduzione e gestione dovranno essere programmati dall'Impresa tenuto conto delle indicazioni della Direzione Lavori.

L'Impresa appaltatrice per il servizio di manutenzione è obbligata ad intervenire, nei giorni feriali, sabato compreso, **entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata**, (dalle ore 8,00 ed entro le ore 17,00). Sarà applicata una penale di € 20,00 per ogni quindici minuti di ritardo e/o frazione di quindici minuti, oltre l'ora dalla richiesta di intervento. Non potrà essere applicata per le commesse assegnate dalla Direzione lavori una penale per singola commessa superiore a €1.000,00.

L'Impresa assume l'obbligo di gestire ed assicurare costantemente le condizioni di regolare funzionamento e di servizio di tutti gli impianti presi in consegna, tutti inclusi e nessuno escluso, comprese tutte le parti e componenti soggetti ad usura o esaurimento.

La esecuzione degli interventi dovrà essere preventivamente comunicata per iscritto alla Direzione Lavori per consentire i controlli in corso d'opera, e ne dovrà altresì essere comunicata sempre per iscritto l'avvenuta ultimazione e regolare esecuzione, fermo restando l'obbligo del tempestivo ripristino delle regolari condizioni di funzionamento.

L'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere, senza maggior onere per la Stazione Appaltante, all'allontanamento dei rifiuti prodotti a seguito dell'esercizio e della manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti. Tali rifiuti dovranno essere conferiti ad idonea discarica, anche a mezzo di impresa specializzata ed autorizzata alla raccolta ed al trasporto, nel rispetto delle norme vigenti. L'impresa aggiudicataria dovrà presentare alla S.A. le ricevute del conferimento.

7.3 – Interventi di emergenza e/o di pronto intervento

In caso di lavori di emergenza e/o di pronto intervento, l'Impresa è tenuta ad iniziare i lavori appena ricevuto l'ordine dalla Direzione Lavori che può essere emesso privo del visto del Responsabile del Settore. La commessa, in tal caso, fa luogo alla formale consegna dei lavori.

L'Impresa appaltatrice per le opere di emergenza e/o di pronto intervento è obbligata ad intervenire, nei giorni feriali, sabato compreso, **entro 30 (trenta) minuti dalla chiamata**, (dalle ore 8,00 ed entro le ore 17,00). Sarà applicata una penale di € 20,00 per ogni quindici minuti di ritardo e/o frazione di quindici minuti, oltre l'ora dalla richiesta di intervento. Non potrà essere applicata per le commesse assegnate dalla Direzione lavori una penale per singola commessa superiore a € 2.000,00.

7.4 - Opere di massima emergenza

L'Appaltatore a seguito di segnalazione di massima emergenza da parte dell'Ufficio Tecnico, dalla Direzione Lavori, ed in casi del tutto particolari, dalle Unità Operative, è obbligato ad eseguire urgentemente le opere atte a ridurre al minimo i danni derivabili a persone e cose, provvedendo anche alle relative opere di protezione e sicurezza dei luoghi.

L'Impresa appaltatrice per le opere di massima urgenza è obbligata ad intervenire, nei giorni feriali, sabato compreso, **entro 15 (quindici) minuti dalla chiamata**, (dalle ore 8,00 ed entro le ore 17,00). Sarà applicata una penale di € 50,00 per ogni quindici minuti di ritardo e/o frazione di quindici minuti, oltre la mezzora dalla richiesta di intervento. L'Appaltatore deve comunicare, entro e non oltre 8 (otto) ore dell'intervento, alla Direzione Lavori e all'Ufficio Tecnico dell'Azienda Ospedaliera "V. Cervello" quanto riscontrato e le opere eseguite. Degli interventi effettuati deve esserci riscontro da parte del personale della Unità Operativa interessata e convalida sempre da parte della Direzione Lavori.

Tali interventi devono comunque ripristinare il funzionamento entro e non oltre 8 (otto) ore dalla segnalazione della chiamata, fatti salvi i casi di comprovata complessità del guasto riconosciuti del Committente, in modo comunque da non creare intralci o sospensioni alle attività in ambito sanitario. Qualora il ripristino non avvenisse effettuato nei tempi sopraindicati, e fermo quanto indicato sulle penalità, il Committente potrà rivolgersi a Società di sua fiducia, addebitando all'Assuntore i costi sostenuti.

Non potrà essere applicata per le commesse assegnate dalla Direzione lavori una penale per singola commessa superiore a €3.000,00.

Gli interventi di pronto intervento saranno contabilizzati in base ai prezzi del prezzario con l'applicazione del ribasso d'asta. Le chiamate da parte delle Unità Operative, prive di ordine/commessa e che non manifestano le indicazioni di pronto intervento, non saranno prese in esame e conseguentemente contabilizzate, liquidate e pagate da parte della Direzione Lavori.

Art. 8 – Servizio di reperibilità

L'Appaltatore è tenuto a garantire la presenza presso l'Azienda Ospedaliera "Villa Sofia - Cervello", oltre al personale adibito ai lavori di manutenzione, gestione e conduzione che non dovrà essere inferiore a 1 (uno) tecnico specializzato, il sotto elencato personale in aggiunta al Responsabile di cantiere, per le chiamate di reperibilità (giorni feriali, sabato compreso dalle ore 17,00 alle ore 8,00); domenica e giorni festivi (dalle ore 8,00 alle ore 8,00):

- n° 1 operaio specializzato elettricista o elettronico.

L'Impresa appaltatrice è obbligata ad intervenire, **entro 30 (trenta) minuti dalla chiamata**. Sarà applicata una penale di € 50,00 per ogni quindici minuti di ritardo e/o frazione di quindici minuti, oltre l'ora dalla richiesta di intervento.

Degli interventi in pronta reperibilità dovrà essere comunicata alla Direzione Lavori e all'Ufficio Tecnico dell'Azienda ospedaliera "V. Cervello" una relazione/schema dove vengono specificati:

- a) Il tipo di intervento;

- b) Eventuale guasto riscontrato;
- c) La parte di impianto interessata;
- d) Eventuali sostituzioni e/o manovre effettuate;
- e) Nome e cognome, qualifica del personale intervenuto;
- f) Data e ora dell'effettuazione dell'intervento;
- g) Operatore e Unità Operativa che ha richiesto l'intervento;
- h) Prove e misure effettuate dopo la messa a punto;
- i) Firma di riscontro, per intervento eseguito, dell'Unità Operativa e del Reperibile dell'Impresa;

Per li interventi effettuati con chiamata di pronta reperibilità non sarà riconosciuto alcun onere aggiuntivo. Gli addetti a tale compito dovranno essere dotati di telefono cellulare e disporre di mezzi compresi quelli di sicurezza ed attrezzature atte ad eliminare il pericolo e/o il danno incombente ed attivare il normale esercizio degli impianti. Gli interventi privi dei sopra elencati requisiti, non saranno presi in considerazione dalla Direzione dei Lavori. L'Impresa Appaltatrice dovrà possedere e mantenere attivi e funzionanti un telefono, un telefax, una segreteria telefonica e dei recapiti di cellulare per mantenere i contatti con la Stazione Appaltante in qualsiasi ora o giorno. Tali informazioni devono essere comunicate prima dell'inizio dei lavori anche alla Direzione Lavori e alla Stazione appaltante.

Art. 9 – Variazioni alle opere ordinate

La Direzione Lavori nell'ambito delle opere appaltate si riserva piena ed ampia facoltà di introdurre nelle opere oggetto dei singoli ordinativi, anche in corso di esecuzione e finché i lavori non siano completati, tutte le variazioni ritenute necessarie nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori. Tale facoltà della Direzione Lavori si estende anche ai materiali, ai magisteri e a tutte le modalità dei diversi lavori.

La Direzione dei Lavori ha pure la facoltà di non fare dare corso o sospendere gli eventuali ordinativi o di mutare le disposizioni impartite senza che l'Appaltatore possa per tale motivo richiedere indennizzi o compensi di sorta e lo stesso avrà solo il diritto al pagamento dei lavori che risultassero effettivamente eseguiti per ordine scritto della Direzione dei Lavori, valutati con i prezzi di elenco.

In ogni modo la presenza delle varie categorie di lavori nell'elenco prezzi non impegna la Direzione Lavori alla loro esecuzione in quanto l'Amministrazione stessa si riserva la più ampia facoltà di fare eseguire, tra esse, quelli che ritiene utili nell'interesse delle opere e ciò a suo insindacabile giudizio. La Direzione Lavori si riserva anche la facoltà di ordinare variazioni di opere già eseguite, anche se dall'Appaltatore fossero stati ordinati i materiali occorrenti.

L'ordine per eseguire le variazioni sarà dato per iscritto dalla Direzione Lavori e comporta per l'Appaltatore l'obbligo di sospendere immediatamente i lavori e le provviste che fossero resi inutili dall'esecuzione delle variazioni.

All'Appaltatore sarà dovuto, in base ai prezzi d'elenco, il pagamento delle opere eseguite e della loro parziale o totale demolizione.

L'Appaltatore non potrà apportare variazioni o modifiche senza averne già ottenuta la preventiva autorizzazione scritta dall'Amministrazione la quale avrà il diritto di fare demolire a spese dell'Appaltatore stesso, le opere che questa avesse eseguito in contravvenzione a tale disposizione, salvo il risarcimento dell'eventuale danno all'Amministrazione appaltante.

Qualora l'Amministrazione non ritenesse di usare questo diritto o preferisse conservare le opere arbitrariamente variate dall'Appaltatore, pagherà la minore somma tra quella relativa all'opera arbitrariamente realizzata e quella ordinata.

Art. 10 – Condizioni di appalto

Nell'acceptare i lavori sopra designati l'appaltatore dichiara:

- a) di aver preso conoscenza degli impianti elettrici esistenti e delle opere previste nel progetto di previsione;
- b) delle condizioni logistiche, della viabilità interna e delle condizioni di accesso agli edifici;
- c) di avere accertato l'esistenza e la normale reperibilità sul mercato dei materiali da impiegare.

L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere alle speciali licenze, permessi o autorizzazioni per l'esecuzione di qualunque opera, lavoro o incarico dipendente dall'appalto ove richiesti o necessari. L'Appaltatore ha il diritto al rilascio da parte dell'Amministrazione dei permessi di circolazione dei mezzi d'opera e di trasporto che debbano transitare o sostare nei viali dell'Ospedale per l'esecuzione delle opere ordinate.

Art. 11 – Ampliamenti

Qualora, durante il corso del contratto, avvenissero per motivi dovuti ad esigenze di programmi di sviluppo della S.A. modifiche agli edifici e/o agli impianti gestiti dalla Impresa aggiudicatrice, sia nell'ambito degli edifici esistenti, sia in estensioni successive ad altri edifici, per la definizione economica, l'aggiunta o la diminuzione di impianti, non darà luogo ad alcuna variazione di prezzo.

TITOLO II - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art. 12 – Criterio di aggiudicazione

Per quanto concernente il criterio di aggiudicazione ed i criteri di partecipazione alla gara si rimanda alle previsioni del bando di gara.

Art. 13 – Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto ed allegati allo stesso i seguenti documenti:

- a) il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- c) il Certificato antimafia o la dichiarazione sostitutiva;
- d) planimetria generale;
- e) cauzione definitiva;
- f) piano operativo di sicurezza presentato dall'Impresa Appaltatrice
- g) DURC.

Si intendono, inoltre, facenti parti integranti e non allegati al contratto il Capitolato Generale d'Appalto ed il prezzario pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana 2007 e con il consenso della Stazione appaltante anche l'elenco prezzi unitari di progetto e il capitolato speciale d'appalto purchè sottoscritti ed accettati dalle parti.

Non fanno parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali il computo metrico estimativo e qualsiasi altro allegato data la caratteristica particolare delle opere, così come precedentemente specificato.

Art. 14 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto elencate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 15 - Stipula ed approvazione del contratto

Il contratto di appalto sarà stipulato entro **30 (trenta) giorni** dalla data di completamento degli adempimenti connessi alla gara e sarà immediatamente esecutivo.

Tutte le spese inerenti alla stipula ed alla registrazione del contratto sono a carico dell'Impresa appaltatrice.

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori risultante dall'offerta complessiva dell'aggiudicatario presentata in sede di gara che sostituisce l'importo di cui all'art. 3, lettera A), aumentato dell'importo dei lavori non soggetti a ribasso (oneri per la sicurezza ai sensi del D.L. 494/96 e verifiche periodiche) definito nella lettera B) dello stesso articolo non soggetto a ribasso, ai sensi del combinato disposto dell'art. 31, comma 2, della L. 11 febbraio 1994, 109 e dell'art. 12, comma 1, primo periodo, del Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n°494.

Art. 16 - Osservanza delle Leggi, Decreti e Regolamenti

L'appalto delle opere in argomento è soggetto all'esatta osservanza oltre al Capitolato Generale per gli appalti dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici, DM. 19.aprile 2000, n°145 o Regolamento vigente che abbiano comunque applicabilità con i lavori di cui trattasi.

Art. 17 - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 30, comma 2, della legge n. 109 del 1994, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento (un decimo) dell'importo contrattuale; In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%, secondo quanto disposto dall'art. 30, comma 2 della legge n. 109/94, nel testo coordinato con le LL.RR. n° 7/2002 e n° 7/2003.

La cauzione definitiva potrà essere costituita da fideiussione bancaria ovvero da polizza fideiussoria assicurativa ovvero da garanzia fideiussoria rilasciata da intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D.Lgs. 1 settembre 1993, n. 385 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, avente i requisiti richiesti dall'art. 30, comma 2-bis, della legge n. 109/94.

La suddetta cauzione definitiva dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento dei lavori e degli obblighi dell'Impresa e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a decorrere dal raggiungimento di un importo dei lavori eseguiti, attestato mediante stati di avanzamento lavori o analogo documento, pari al 50% dell'importo contrattuale. Al raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al precedente periodo, la cauzione è svincolata in ragione di 1/3 dell'ammontare garantito.

Approvato il certificato di collaudo ovvero il certificato di regolare esecuzione, la garanzia fideiussoria per l'ammontare residuo si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

L'Amministrazione 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 dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria .

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata

incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; 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 sarà integrata, a discrezione della Stazione Appaltante, in caso di aumento dell'importo contrattuale.

Art. 18 – Riduzione delle garanzie

L'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 32 è ridotto al 50 per cento per l'appaltatore in possesso delle medesime certificazioni o dichiarazioni di cui comma 1.

In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso delle certificazioni o delle dichiarazioni di cui al comma 1 sia comprovato dalla impresa capogruppo mandataria ed eventualmente da un numero di imprese mandanti, qualora la somma dei requisiti tecnico-organizzativo complessivi sia almeno pari a quella necessaria per la qualificazione dell'impresa singola.

Art. 19 - Assicurazione a carico dell'impresa

Ai sensi dell'articolo 30, comma 3, della legge n. 109 del 1994, 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 una polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi e verso i prestatori d'opera 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.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto, al lordo dell'I.V.A., e deve:

- a) prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;
- b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;

Le polizze assicurative di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) e verso i prestatori

d'opera (R.C.O.) devono essere stipulate per una somma assicurata non inferiore a Euro 1.000.000,00 e deve:

- a) prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;
- b) prevedere la copertura dei danni biologici;
- c) prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi, oltre al pubblico, ai pazienti e ai dipendenti tutti dell'Azienda Ospedaliera, i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, i coordinatori per la sicurezza, i collaudatori. Le garanzie di cui al presente articolo, 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 95 del regolamento generale e dall'articolo 13, comma 2, della legge n. 109 del 1994, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti

Art. 20 - Sicurezza antinfortunistica dei cantieri

Ai sensi del D. Lgs. 19 settembre 1994, n. 626, così come modificato dal D.L. 19 marzo 1996, n. 242, devono essere seguite le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza sul cantiere, in attuazione della Direttiva CEE 92/58. In particolare, quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, l'Impresa deve far ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Tutti gli interventi devono indicare la destinazione d'uso dei locali attestante da parte del Direttore dell'Unità Operativa e nell'esecuzione delle opere l'Impresa appaltatrice dovrà tenere nel debito conto delle normative di legge specifiche previste in materia antinfortunistica, nonché delle norme CEI.

Art. 21 – Consegna dei lavori

La consegna generale dei lavori all'Appaltatore avverrà con le modalità prescritte dell'art. 129 del Regolamento di attuazione della Legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n°109 e successive modificazioni, approvate con D.P.R. 21 dicembre 1999, n°554, recepito nell'ambito della Regione Siciliana ad eccezione delle parti incompatibili con la L. R. 7/02 e successive modifiche ed integrazioni.

La consegna dei lavori verrà effettuata non oltre **45 (quarantacinque) giorni** dalla data di stipula del contratto.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito la consegna, gli verrà assegnato un termine perentorio, oltre il quale l'Amministrazione avrà – a sua scelta – il diritto di rescindere il contratto o di procedere alla esecuzione di ufficio.

Pertanto, la data legale della consegna, per tutti gli effetti di legge e di regolamento, resta comunque quella della “consegna in generale” che si intende “consegna definitiva”.

Qualora ricorrano i presupposti di legge l'Amministrazione appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'Appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per chiedere maggiori compensi od indennizzi.

Art. 22 - Inizio lavori – Penale a causa di risoluzione

L'Appaltatore darà inizio ai lavori immediatamente e ad ogni modo non oltre il **15 (quindici) giorni** dalla data del verbale di consegna.

In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,01%.

Ove il ritardo dovesse eccedere i 30 (trenta) giorni dalla data di consegna si passerà alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Per ogni commessa sarà stabilita un tempo utile per l'esecuzione delle opere e redatto il relativo verbale di consegna. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,10% sull'importo dei lavori previsti in commessa. Se il ritardo dovesse superare giorni 15 (quindici) a partire dalla data di consegna, l'Amministrazione appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Art. 23 – Termine utile per l'ultimazione dei lavori. Penale in caso di ritardo

I lavori dovranno essere condotti nel rispetto dello sviluppo esecutivo disposto dal Direttore dei Lavori. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori sarà di **6 (sei) mesi** naturali, successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

Dopo la scadenza l'Appaltatore rimarrà comunque obbligato ad assicurare la esecuzione dei lavori e i servizi oggetto dell'appalto fino alla consegna al nuovo assunto o comunque non oltre i sei mesi dalla scadenza medesima agli stessi patti e condizioni a quella data in vigore.

L'Azienda Ospedaliera si riserva ampia ed insindacabile facoltà di rescindere in tronco ed in qualsiasi momento il contratto, qualora l'Appaltatore si renda inadempiente agli obblighi contrattuali, e ciò senza necessità di prefissione di termine, di costituzione in mora, né di qualsiasi altro atto.

La rescissione sarà intimata all'Appaltatore per lettera raccomandata.

In caso di ritardata ultimazione, la penale di cui all'art. 22 del Capitolato Generale rimane stabilita nella misura pari al **0,1%** dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Art. 24 – Proroghe

Non saranno concesse proroghe al termine di ultimazione, salvo che nei casi espressamente contemplati nel presente capitolato e per imprevedibili casi di effettiva forza maggiore ed in ogni caso dovranno essere espressamente autorizzate dalla Stazione appaltante.

Art. 25 – Sospensione e ripresa dei lavori

Qualora cause di forza maggiore impedissero temporaneamente l'utile prosecuzione dei lavori, la Direzione dei lavori, a norma dell'art. 24 del capitolato generale e dell'art. 133 del Regolamento, ne disporrà la sospensione, ordinandone la ripresa quando siano cessate le cause che l'hanno determinata.

Durante i periodi di sospensione saranno a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri specifici di cui al presente Capitolato. Si richiamano, sull'argomento, le disposizioni dell'art. 25 del capitolato Generale d'Appalto.

Art. 26 – Modo di valutazione dei lavori e compensi

I lavori saranno valutati in base ai prezzi unitari della Regione Siciliana ed all'elenco prezzi unitari allegato al presente capitolato al netto del ribasso d'asta.

Nei prezzi netti contrattuali sono compresi e compensati sia tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali, sia gli obblighi ed oneri, che se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere, e comunque di ordine generale e necessari a dare i lavori completi in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Nei prezzi contrattuali si intende quindi sempre compresa e compensata ogni spesa principale ed accessoria:

- 1) ogni fornitura, ogni consumo, l'intera mano d'opera specializzata, qualificata e comune; ogni carico, trasporto e scarico in ascesa e discesa;
- 2) ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati in modo prescritto e cio' anche quando non fosse stata fatta esplicita dichiarazione nelle norme di accettazione e di esecuzione sia nel presente Capitolato, che negli altri atti dell'Appalto, compreso l'Elenco Prezzi;
- 3) tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- 4) ogni spesa generale, nonche' l'utile dell'Appaltatore.

Art. 27 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Le opere contemplate nel presente Capitolato sono da valutare a misura, per quanto possibile, oppure in economia quanto non sia possibile la valutazione a misura.

Salvo particolari disposizioni delle singole voci di Elenco, i prezzi dell'Elenco stesso facente parte del contratto, si intendono applicabili ad opere eseguite secondo quanto prescritto e precisato negli atti dell'appalto, siano essi di limitata entità od eseguite a piccoli tratti, a qualsiasi altezza o profondità, oppure in luoghi comunque disagiati, in luoghi richiedenti l'uso di illuminazione artificiale od in presenza d'acqua (con l'onere dell'esaurimento).

L'Appaltatore sarà tenuto a presentarsi, a richiesta dalla Direzione Lavori, alle misurazioni e constatazioni che questa ritenesse opportune. Peraltro la Direzione Lavori dovrà ad assumere l'iniziativa per le necessarie verifiche, e cioè specialmente per quelle opere e somministrazioni che nel progredire del lavoro non potessero più essere accertate.

Le prestazioni in economia diretta ed i noleggi, ove non espressamente previsti in progetto, saranno del tutto eccezionali e potranno essere disposti solo per lavori secondari. Tali prestazioni non verranno comunque riconosciute se non corrisponderanno ad un preciso ordine di servizio od autorizzazione preventiva da parte della Direzione Lavori.

A. *Mano d'opera – Mercedi*

Per le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nel prezzo della mano d'opera dovrà intendersi compresa e compensata ogni spesa per fornire gli operai degli attrezzi ed utensili del mestiere e per la loro manutenzione, la spesa per l'illuminazione dei cantieri in eventuali lavori notturni, nonché la quota per assicurazioni sociali, per gli infortuni ed accessori di ogni specie, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

B. *Noli.*

Nel prezzo dei noli dovrà intendersi compresa e compensata ogni spesa per dare le macchine perfettamente funzionanti in cantiere, con le caratteristiche richieste, completi di conducenti, operai specializzati e relativa manovalanza; la spesa per il combustibile e/o il carburante, l'energia elettrica, il lubrificante e tutto quanto necessario per l'eventuale montaggio e smontaggio, per l'esercizio e per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine; l'allontanamento delle stesse a fine lavori.

Dovranno ancora intendersi comprese le quote di ammortamento, manutenzioni ed inoperosità, le spese per i pezzi di ricambio, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

C. Materiali e piè d'opera.

Nel prezzo dei materiali approvvigionati a piè d'opera dovranno intendersi comunque e compensati tutti gli oneri e le spese necessarie per dare i materiali in cantiere pronti all'impiego, in cumuli, strati, fusti, imballaggi, ecc., facili a misurare, nel luogo stabilito dalla Direzione Lavori. Nel prezzo dovrà altresì intendersi compreso l'approntamento di ogni strumento od apparecchio di misura occorrente, l'impiego ed il consumo dei mezzi d'opera, la mano d'opera necessaria per le misurazioni, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore ed ogni spesa ed incidenza per forniture, trasporti, cali, perdite, sfridi, ecc. Tutte le provviste dei materiali dovranno essere misurate con metodi geometrici, a peso od a numero, come disposto dal presente capitolato speciale d'appalto.

Art. 28 – Premio di accelerazione

Per i lavori oggetto del presente appalto non è previsto alcun premio di accelerazione.

Art. 29– Anticipazione

Per i lavori del presente appalto non è prevista alcuna anticipazione all'Appaltatore.

Art. 30 – Pagamenti in acconto

30.1 – Lavori in generale

Il compenso per i lavori oggetto del presente Capitolato viene stabilito nel seguente modo:

1) un importo mensile forfettizzato pari ai 1/6 dell'importo aggiudicato oltre I.V.A. per la parte relativa all'esercizio, conduzione, gestione e manutenzione pari ad € **12.600,00**. Detto compenso comprende altresì tutti gli oneri diretti ed indiretti del presente Capitolato, nonché l'incidenza delle spese generali e degli utili dell'Impresa.

L'Impresa Appaltatrice emetterà, **trimestralmente, la fattura** relativa al compenso per le attività svolte nei mesi precedenti allegando i rapporti tecnici d'intervento che dovranno essere visti dal Direttore o dal Capo sala dell'Unità Operativa interessata dall'intervento di manutenzione e dal Direttore dei Lavori.

Detto compenso comprende, altresì, oltre agli oneri diretti per autoveicoli anche l'incidenza degli oneri diretti ed indiretti previsti nei successivi articoli del presente capitolato (oneri assicurativi, apparecchiatura di ricerca persona, investimenti immobiliari, rilievi degli impianti, oneri passivi, ecc.) nonché l'incidenza delle spese generali e degli utili d'impresa.

Detto compenso non comprende, perché ad esclusivo carico dell'Azienda, le spese relative ai consumi di energia elettrica, nonché il carburante per il funzionamento degli impianti.

2) La contabilizzazione dei lavori di straordinaria manutenzione (riparazioni o sostituzioni di componenti) avverrà a misura e sarà effettuata applicando i prezzi di Elenco prezzi o eventuali prezzi concordati con la D.L., al netto del ribasso di contratto, alle quantità delle rispettive categorie di lavoro.

Per gli interventi di manutenzione straordinaria le fatture dovranno pervenire entro trenta giorni successivi alla data di ultimazione lavori e devono essere correlate dagli ordinativi del Direttore dei Lavori, dal consuntivo di spesa firmato dal Direttore dei Lavori e dal titolare dell'Impresa nel caso di interventi urgenti, fermo l'obbligo di intervenire così come previsto dall'art.7 del presente capitolato, l'Impresa emetterà preventivo di spesa redatto dall'Impresa ed approvato dalla stessa Direzione dei Lavori e visto dal Responsabile del Procedimento. La liquidazione degli stessi avverrà previa attestazione di regolare esecuzione da parte della Direzione Lavori.

Il Direttore dei Lavori per la parte relativa dei lavori di pronto intervento, modifica o sostituzione emetterà stato di avanzamento lavori al netto del ribasso di gara ed oltre I.V.A. pari ad €29.400,00.

La liquidazione dei suddetti importi avverrà, di volta in volta, al raggiungimento dell'importo minimo di €25.000,00, previo certificato di pagamento e dietro presentazione di regolare fattura

all'Azienda oppure su presentazione di regolare fattura che richiama gli ordini emessi dalla D.L. il cui importo complessivo netto dei singoli interventi tecnici ammonta alla somma di €10.000,00.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque ne sia l'ammontare verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori accertata dal Direttore dei lavori come prescritto.

Si richiamano gli artt. 26 e 28 della legge 109/94, come recepita nell'ambito della Regione Siciliana con L.R. 07/2002, art. 30 del Capitolato Generale gli artt. 102 e 116 del Regolamento.

L'appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per lavori eseguiti in più, oltre quelli previsti e regolarmente autorizzati.

Le fatture saranno pagati entro i termini legali, previsti dalla normativa vigente.

È fatto obbligo all'Impresa appaltatrice di mantenere costantemente aggiornata la propria contabilità indipendentemente da quella ufficiale predisposta a cura della D.L.. Si precisa e conferma che l'esecuzione delle opere, benché ordinate dalla D.L. dovrà essere limitata all'importo contrattuale. L'eventuale superamento di tale importo sarà a totale carico e rischio dell'Impresa medesima la quale non potrà pretendere o richiedere risarcimenti o riconoscimento di sorta, fatto salvo eventuali perizie di variante approvate dall'Amministrazione. Raggiunto, in forza della contabilità tenuta dall'Impresa esecutrice il 80% dell'importo contrattuale, l'Impresa stessa dovrà darne immediata comunicazione scritta documentata alla D.L.

A discrezione dell'amministrazione appaltante, i materiali approvvigionati in cantiere, qualora accettati dalla Direzione dei Lavori, potranno, ai sensi nei limiti dell'art. 28 del Capitolato Generale, essere compresi negli stati di avanzamento dei lavori in aggiunta alle aliquote avanti stabilite. La valutazione sarà fatta a misura, con i relativi prezzi di elenco per i materiali a piè opera. Il relativo accreditamento potrà avvenire per quantità non superiore al 50% dei materiali e manufatti che non siano destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto.

La somministrazione di operai e di materiali per i lavori in economia, che venissero fatte dall'appaltatore per ordine della Direzione Lavori, saranno pagate con apposite liste settimanali, da comprendersi nella contabilità dei lavori, a prezzi di contratto, cioè compreso il ribasso d'asta.

30.2 – Lavori a misura

La contabilizzazione dei lavori a misura (lavori di pronto intervento e manutenzione straordinaria) sarà effettuata applicando i prezzi di Elenco, al netto del ribasso di contratto, alle quantità delle rispettive categorie di lavoro.

30.3 – Materiali in cantiere

A discrezione dell'Amministrazione appaltante, i materiali approvvigionati in cantiere, qualora accettati dalla Direzione dei Lavori, potranno, ai sensi nei limiti dell'art. 28 del Capitolato Generale, essere compresi negli stati di avanzamento dei lavori in aggiunta alle aliquote avanti stabilite. La valutazione sarà fatta a misura, con i relativi prezzi di Elenco per i materiali a piè opera. Il relativo accreditamento potrà avvenire per quantità non superiori al 50% dei materiali forniti.

Non potranno comunque essere presi in considerazione materiali e manufatti che non siano destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto.

30.4 - Lavori in economia

La somministrazione di operai e di materiali per lavori in economia, che venissero fatte dall'Appaltatore per ordine della Direzione Lavori, saranno pagate con apposite liste settimanali, da comprendersi nella contabilità dei lavori, a prezzi di contratto.

Art. 31 – Prezzi di elenco – Revisione

I prezzi unitari in base ai quali, sotto deduzione del ribasso d'asta, saranno pagati i lavori e forniture, sia dei materiali, dei noli e della manodopera che risultano dall'elenco dei prezzi unitari previsti nel seguente appalto.

Essi comprendono tutti gli oneri generali e particolari previsti dal Capitolato Generale e dal presente Capitolato Speciale e si intendono accettati dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza ed indipendentemente da qualsiasi eventualità.

L'Appaltatore ha l'obbligo di condurre a termine i lavori in appalto anche se in corso di esecuzione dovessero intervenire variazioni di tutte o parte delle componenti dei costi di costruzione.

Non è ammessa pertanto la facoltà di procedere alla revisione dei prezzi, e non si applica il 1° comma dell'art. 1664 del Codice Civile.

Art. 32 - Conto finale

Il contabilità finale dei lavori verrà redatta, ai sensi dell'art. 173 del Regolamento, nel termine di **3 (tre) mesi** dalla data del verbale di ultimazione dei lavori.

Entro lo stesso termine detta contabilità verrà trasmessa all'Amministrazione appaltante per i provvedimenti di competenza.

Art. 33 – Manutenzione delle opere fino al collaudo

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo definitivo delle opere la manutenzione delle stesse, ordinaria e straordinaria, dovrà essere fatta a cura e spese dell'Appaltatore.

Per tutto il periodo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo e salve le maggiori responsabilità sancite dell'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite obbligandosi a sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che dovessero verificarsi anche in conseguenza all'uso, purchè corretto, delle opere. In tale periodo la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed in ogni caso, sotto pena d'intervento d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione dei Lavori.

Art. 34 – Lavoro notturno e festivo

Qualora per cause non imputabili all'Appaltatore l'esecuzione dovessero procedere in modo da non garantire il rispetto del termine contrattuale, la Direzione Lavori potrà richiedere che i lavori siano proseguiti ininterrottamente, anche di notte e nei giorni festivi.

Art. 35 – Trattamento e tutela dei lavoratori

Ai sensi dell'articolo 18, settimo comma, Legge 19 marzo 1990, n. 55, l'Impresa è tenuta ad osservare integralmente, nei riguardi dei lavoratori dipendenti, 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, anche se l'Impresa non è aderente alle associazioni che hanno stipulato i suddetti contratti. L'Impresa è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'Impresa trasmette all'Amministrazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici. L'Impresa trasmette periodicamente all'Amministrazione appaltante copia dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Ai sensi dell'articolo 9, primo comma, D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55, la suddetta documentazione di avvenuta denuncia agli Enti Previdenziali assicurativi ed infortunistici deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna.

Ai sensi dell'art. 9, secondo comma, D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55, la trasmissione delle copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovrà essere effettuata con cadenza quadrimestrale.

L'Amministrazione appaltante ha, tuttavia, facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.

Art. 36 – Piani di sicurezza

E' fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori. Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

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.

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 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.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo di cui al comma 1, previsto dall'articolo 31, comma 1, lettera b), della legge n. 109 del 1994.

L'appaltatore procederà di volta in volta, per ogni singolo lavoro, ad adeguare il Piano Sostitutivo di Sicurezza e il Piano Operativo di Sicurezza.

La Stazione appaltante procederà di volta in volta a valutare la sussistenza dei presupposti per la predisposizione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, di cui all'art. 12 del D.Lgs. 494/96 e successive modifiche e per la nomina del coordinatore per l'esecuzione, ai sensi del medesimo D.Lgs..

L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per la sicurezza ai sensi del combinato disposto degli articoli 3, comma 4-bis, e 5, comma 1-bis, del decreto legislativo n. 494 del 1996.

Art. 37 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

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 legislativo n. 494 del 1996.

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, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'affidatario 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.

Il piano di sicurezza sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza e l'eventuale piano di sicurezza e

coordinamento 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.

Art. 38 - Garanzia delle opere

Se non diversamente disposto nel Capitolato speciale di appalto, la garanzia è fissata entro **12 (dodici) mesi** dalla data di approvazione del certificato di regolare esecuzione o dell'atto di collaudo.

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

Art. 39 – Certificazioni e Collaudo

39.1 – Collaudo

La regolare esecuzione dei lavori compresi in ogni singola commessa verrà certificata dalla Direzione Lavori con apposito certificato redatto in triplice copia.

La visita di collaudo dovrà iniziare entro il secondo trimestre, a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori. Le operazioni di collaudo dovranno compiersi entro **3 (tre) mesi** dalla data di ultimazione dei lavori e saranno portati a compimento nel termine di 3 (tre) mesi dall'inizio con l'emissione del relativo certificato e l'invio dei documenti all'Amministrazione, salvo il caso previsto dall'art. 192 del Regolamento.

Il certificato di regolare esecuzione, quanto in relazione all'importo dell'opera, sostituisce l'atto di collaudo, deve essere compilato dalla Direzione Lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Il collaudo definitivo dovrà accertare che gli impianti ed i lavori, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità siano in tutto corrispondenti a quanto precisato nel presente Capitolato Speciale o di eventuali modifiche autorizzate dalla Direzione Lavori.

39.2 - Verifiche

La Direzione Lavori assieme all'Impresa dovrà procedere alle seguenti verifiche:

- 1) corrispondenza alle disposizioni di Legge e alla normativa tecnica di riferimento;
- 2) la corrispondenza alle prescrizioni contrattuali;
- 3) la rispondenza degli impianti, dei materiali e macchinari impiegati alle norme UNI, CEI e alle Leggi vigenti;
- 4) la presentazione da parte della Impresa delle certificazioni richieste e previste dal presente Capitolato.

In particolare deve essere eseguita un **esame a vista** per esaminare che gli impianti e apparecchiature siano realizzati nel rispetto delle prescrizioni delle norme di sicurezza.

Tra i controlli a vista devono essere effettuate le verifiche relative:

- a) apparecchiature di misura;
- b) targhetta che riporta i dati tecnici;

Per gli impianti e delle apparecchiature realizzati la Ditta esecutrice delle opere deve effettuare le **misure** previste dalle normative CEI ed UNI.

Fanno parte del collaudo definitivo: le prove di funzionamento e di rendimento delle apparecchiature e degli impianti. Prima di iniziare devono essere verificate le caratteristiche della corrente di alimentazione, disponibile al punto di consegna ed in particolare tensione, frequenza e

potenza, siano conformi a quelle previste ed indicate nel progetto-commessa e conformi alle indicazioni del presente Capitolato.

L'Impresa appaltatrice è tenuta, a richiesta dell'Amministrazione appaltante, a mettere a disposizione le apparecchiature adatte alle misure necessarie, senza potere per ciò pretendere diritti o maggiori compensi.

Art. 40 – Obblighi ed oneri generali e speciali a carico dell'Amministrazione e dell'Impresa

- a) Oltre gli oneri di cui agli artt. 5, 6, 7, 8 e 14 del Capitolato Generale, ed agli altri specificati nel presente Capitolato Speciale, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:
- 1) **La formazione del cantiere** e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità delle comunicazioni, nonché di scoli, acque e canalizzazioni esistenti.
 - 2) **L'installazione delle attrezzature** ed impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.
 - 3) **L'apprestamento delle opere provvisoriale** quali ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, cassature, ecc. compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori.
 - 4) **L'installazione di tabelle e segnali luminosi** nel numero sufficiente, sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione Lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza dei lavoratori, delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico. I segnali saranno conformi alle disposizioni del Testo Unico della circolazione stradale e del relativo Regolamento di esecuzione.
 - 5) **La vigilanza e guardiana dei cantieri** nel rispetto dei provvedimenti antimafia, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Appaltatore, dell'Amministrazione, o di altre ditte), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione e delle piantagioni. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori (1) ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante e per le opere consegnate.
 - 6) **La prevenzione delle malattie e degli infortuni** con l'adozione di ogni necessario provvedimento e predisposizione inerente all'igiene e sicurezza del lavoro, essendo l'Appaltatore obbligato ad attenersi a tutte le disposizioni e norme di Leggi e dei Regolamenti vigenti in materia all'epoca di esecuzione dei lavori.
 - 7) **La pulizia dei locali dove sono installate le cabine in m.t., dei quadri elettrici di distribuzione primaria, nonché la pulizia e la bonifica del cantiere** e la manutenzione ordinaria e straordinaria di ogni apprestamento provvisorio.
 - 8) **La fornitura di locali e strutture di servizio per gli operai**, quali tettoie, ricoveri, spogliatoi prefabbricati o meno e la fornitura di servizi igienico - sanitari in numero adeguato e di baracche da adibire anche a deposito dei materiali ed attrezzature particolari.
 - 9) **La fornitura di tutti i necessari attrezzi**, strumenti e personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni ecc. relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori.
 - 10) **La riproduzione di grafici**, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione.
 - 11) **Lo smacchiamento generale** della zona interessata dai lavori, ivi incluso il taglio di alberi, siepi e l'estirpazione delle ceppaie.
 - 12) **La conservazione ed il ripristino delle vie**, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendosi a proprie spese con opportune opere provvisoriale.
 - 13) **Il risarcimento dei danni** che in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche e private od a persone, restando libere ed indenni l'Amministrazione appaltante ed il suo personale.

- 14) **La fornitura di cartelli indicatori** leggibili e relativa installazione, nel sito o nei siti indicati dalla Direzione Lavori, entro 5 giorni dalla consegna dei lavori. Ogni qualvolta sia accertata la mancanza sarà applicata una penale di €100,00.
- 15) **La fornitura di notizie statistiche** sull'andamento dei lavori, per periodi quindicinali, a decorrere dal sabato immediatamente successivo alla consegna degli stessi, come di seguito:
 - a) numero degli operai impiegati distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno della quindicina;
 - b) Genere di lavoro eseguito nella quindicina, giorni in cui non si è lavorato e relativi cause o motivi.
- 16) **L'esaurimento delle acque superficiali** o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisoriale per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalle sedi stradali o dal cantiere, in generale.
- 17) **La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore**, che si verificassero negli scavi, nei rinterrati, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisoriale.
- 18) **L'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture** che venissero richiesti dalla Direzione Lavori.
- 19) **L'approntamento di un laboratorio di cantiere**, fisso o mobile e con le necessarie attrezzature, che l'Amministrazione ritenesse di istituire, nonché le spese per il personale addetto.
- 20) **L'esecuzione di esperienze ed analisi**, come anche verifiche, assaggi e relative spese che venissero in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori, presso il laboratorio di cantiere o presso gli Istituti autorizzati, sui materiali e forniture da impiegare od impiegati o sulle opere, in corrispettivo a quanto prescritto nella normativa di accettazione o di esecuzione.
- 21) **La conservazione dei campioni** fino al collaudo, muniti di sigilli controfirmati dalla Direzione e dall'Appaltatore, in idonei locali o negli uffici direttivi.
- 22) **Il carico, trasporto e scarico dei materiali** delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni.
- 23) **Il ricevimento dei materiali e forniture** escluse dall'appalto nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, garantendo a proprie spese e con piena responsabilità il perfetto espletamento di tali operazioni.
- 24) **La riparazione dei danni** che, per ogni causa o per negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori da altri compiuti.
- 25) **L'autorizzazione al libero accesso alla Direzione Lavori** ed al personale di assistenza e sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali, per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previsti dal presente Capitolato.
- 26) **L'autorizzazione al libero accesso ad altre Imprese o Ditte** ed al relativo personale dipendente, ai cantieri di lavoro, nonché l'uso parziale o totale di ponteggi, impalcature, opere provvisoriale ed apparecchi di sollevamento, senza diritto a compenso, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori o delle forniture scorporate.
- 27) **La fornitura di fotografie delle opere** nel formato, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori e comunque non inferiore a dodici per ogni state di avanzamento, nel formato 18 x 24.
- 28) **L'assunzione di un Direttore del cantiere**, ove l'Appaltatore non ne abbia il titolo, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'Albo di categoria, e di competenza professionale estesa ai lavori da dirigere. Il nominativo ed il domicilio di tale tecnico dovranno essere comunicati alla Direzione, per iscritto, prima dell'inizio dei lavori.
- 28) **Le prove di carico, di funzionamento e le verifiche** delle varie parti di impianto che venissero ordinate dalla Direzione Lavori e l'apprestamento di quanto occorrente (materiali, mezzi d'opera, opere provvisoriale, operai e strumenti) per l'esecuzione di tali prove e verifiche.
- 29) **La consegna e l'uso di tutte o di parte delle opere eseguite**, previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposte a collaudo.

- 30) **La custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria** di tutte le opere fino alla loro consegna all'Amministrazione.
- 31) **La calcolazione** da parte dell'Impresa dell'assorbimento di potenza, illuminotecnica e la presentazione delle relative schede degli impianti realizzati.
- 32) **La presentazione** da parte dell'Appaltatore degli **schemi elettrici** degli impianti realizzati.
- 33) **Lo sgombero, il riordino e la pulizia del cantiere** entro un giorno dall'ultimazione di ogni specifico intervento, con la rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera, le attrezzature ed il ripristino delle cassette di derivazione anche degli impianti esistenti.
- 34) **Le spese di collaudo** per tutte le indagini, prove e controlli che il Collaudatore riterrà opportuno disporre, a insindacabile giudizio, e per gli eventuali ripristini.
- 35) **Le spese di contratto ed accessorie** e cioè tutte le spese e tasse, nessuna esclusa, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto e degli eventuali atti complementari, le spese per le copie esecutive, le tasse di registro e di bollo principali e complementari.
- 36) **La predisposizione del piano delle misure per la sicurezza fisica** dei lavoratori prima dell'inizio di ogni singolo intervento.

Art. 41 - Ordine di servizio

In particolari condizioni, per favorire la buona esecuzione delle opere, la Direzione dei Lavori ha la facoltà di emettere degli ordini di servizio.

Art. 42 - Esecuzione d'Ufficio – Rescissione del contratto

42.1 - Generalità

Nel caso in cui l'Appaltatore si rifiutasse all'immediato rifacimento delle opere male eseguite, all'esecuzione delle opere mancanti, alla demolizione e sostituzione di quelle non rispondenti alle condizioni contrattuali o alle verifiche previste dal capitolato speciale d'Appalto, o non rispettasse o ritardasse le disposizioni previste nella commessa d'ordine o sospendesse i lavori, ed in genere, in tutti i casi previsti dagli artt. 340 e 341 della legge 20 marzo 1865, n° 2248, dagli artt. 118 e 119 del Regolamento, l'Amministrazione appaltante avrà il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori od alla rescissione del contratto in danno dell'Appaltatore stesso.

42.2 - Esecuzione d'Ufficio

Per l'esecuzione d'ufficio nei casi previsti dal citato art. 341 l'Amministrazione potrà avvalersi delle somme extraliquidate e da liquidarsi all'Appaltatore, di quelle depositate in garanzia e di ogni altra somma che risultasse a credito dello stesso in dipendenza del contratto. L'eccedenza delle spese per l'esecuzione d'ufficio si riterrà a carico dell'Appaltatore che dovrà immediatamente rifonderle.

42.3 - Rescissione del contratto

Si darà luogo alla rescissione del contratto oltre nei casi previsti dell'art. 340 della Legge sullo OO.PP. anche in ogni altro caso di inadempimento dell'Appaltatore, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione.

Art. 43 - Subappalto

Non ammesso il subappalto.

Art. 44 – Rappresentante dell'Appaltatore; Direttore di Cantiere

L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del Capitolato generale d'Appalto; a tale domicilio s'intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni e qualsiasi notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'Appaltatore che non conduce personalmente i lavori dovrà, ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale, farsi rappresentare per mandato da persona in possesso dei requisiti tecnici (ingegnere o

perito industriale) e morali alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori restando sempre responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Il rappresentante tecnico, il cui nome sarà tempestivamente comunicato all'Amministrazione unitamente a dichiarazione scritta di accettazione, dovrà, per tutta la durata dei lavori, dimorare in luogo prossimo ai lavori. L'Amministrazione ha facoltà di esigere il cambiamento immediato di detto rappresentante senza bisogno di darne motivazione e senza indennità di sorta per l'Appaltatore o per lo stesso rappresentante.

Art. 45 - Indicazione delle persone che possono riscuotere cessione del corrispettivo d'appalto

La persona o le persone autorizzate a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme dovute in acconto od a saldo saranno indicate nel contratto. Tale autorizzazione dovrà essere comprovata da appositi atti legali.

La cessione o la decadenza dell'incarico delle persone designate a riscuotere dovrà essere notificata tempestivamente all'Amministrazione, non potendosi, in difetto, attribuire alla stessa alcuna responsabilità per pagamenti a persone non più autorizzate.

Per la cessione del corrispettivo di appalto si rinvia a quanto stabilito dall'art.115 del Regolamento.

Art. 46 – Disciplina dei Cantieri

L'Appaltatore dovrà mantenere la perfetta disciplina nei cantieri impegnandosi ad osservare ai propri tecnici ed operai le obbligazioni nascenti dal contratto.

La Direzione dei Lavori potrà esigere il cambiamento di tale personale per insubordinazione, incapacità o grave negligenza, ferma restando la responsabilità dell'Appaltatore per danni o le inadempienze causati da tali mancanze.

L'impresa appaltatrice deve tenere presente che si opera all'interno di un presidio sanitario e pertanto dovrà adeguare la propria attività considerato il fatto che l'assistenza merita sempre una priorità assoluta e che l'igiene e la sicurezza deve essere immancabilmente rispettata.

Il personale dell'Imprese dovrà mostrare visibile il cartellino di riconoscimento con la scritta “ Impresa - **Lavori di Manutenzione degli impianti per energia di emergenza**” ed il nome ed il cognome del personale con la relativa qualifica.

L'impresa dovrà avere la massima cura affinché in ogni momento sia garantita l'agibilità degli spazi comuni per quanto riguarda il passaggio delle persone e degli operatori sanitari, inoltre dovrà porre la massima cura per non intralciare il traffico, arrecare fastidiosi rumori, ed assicurare una buona protezione, continua ed efficiente, alle persone e alle cose, predisponendo le necessarie ed idonee cautele. Ciò senza pretendere compenso alcuno per eventuali opere provvisorie.

Art. 47 - Fallimento dell'Appaltatore

In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 340 e 341 della legge n. 2248 del 1865.

Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea d'Impresa, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 1 e 2 dell'articolo 94 del regolamento generale.

Art. 48 – Definizione delle controversie

Qualora sorgano contestazioni tra l'Appaltatore ed il Direttore dei lavori, così come nel caso di controversie tra l'Amministrazione e l'Appaltatore, si procede alla risoluzione di esse come previsto dalla Legge 11 febbraio 1994, n°109 e circolare del Ministero dei lavori Pubblici n° 4488/UL del 07 ottobre 1996, nonché dalle ulteriori norme in vigore.

PARTE II - CARATTERISTICHE TECNICHE IMPIANTI ELETTRICI

Art. 49 – Requisiti di corrispondenza. Leggi e regolamenti

Gli impianti ed i componenti devono essere realizzati a regola d'arte, conformemente alle prescrizioni del Decreto 37/08 e successive modificazioni ed integrazioni ed alle norme CEI attenendosi alle prescrizioni richieste.

In particolare gli impianti devono essere conformi:

- alle prescrizioni di sicurezza delle **norme CEI** (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- alle prescrizioni e indicazioni dell'**ENEL**;
- alle prescrizioni e alle indicazioni della **Telecom Italia**;
- alle prescrizioni dei **Vigili del Fuoco** e delle Autorità Locali.

Art. 50 - Qualità del materiale elettrico

Dovrà essere utilizzato materiale elettrico costruito a regola d'arte, sul quale sia stato apposto un marchio che ne attesti la conformità (marchio IMQ o equivalente), ovvero dovrà essere verificato che abbia ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri della Comunità Europea, oppure sia munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal Costruttore.

Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.

Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle norme CEI e alle Tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistano.

Per i materiali la cui provenienza è prescritta dalle condizioni del presente Capitolato speciale, potranno pure essere richiesti i campioni, sempre che siano materiali di normale produzione.

Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia CEI e la lingua italiana.

Quanto previsto le apparecchiature devono riportare l'indicazione **CE**, ai sensi del DPR n°162/99, art.7.

Art. 51 - Stazioni di energia (gruppi elettrogeni, gruppi di continuità statici e convertitori)

Sono considerati stazioni di energia, in questo articolo, i gruppi elettrogeni, i gruppi di continuità statici e i convertitori statici.

L'Impresa appaltatrice deve accertarsi della potenza di ogni singola stazione di energia installata e le utenze alimentati dai rispettivi gruppi.

51.1.- Gruppi elettrogeni

a) Motore primo

In mancanza di indicazioni specifiche da parte dell'Amministrazione appaltante, potranno di norma essere usati motori a ciclo Diesel, la cui velocità per potenze fino a 150 kVA non dovrà superare i 1500 giri al minuto primo. Al di sopra di questa potenza, si adatteranno motori di velocità non superiore ai 750 giri al minuto primo.

Del motore sarà presentato il certificato di origine.

Saranno inoltre specificati i consumi, garantiti dalla Casa costruttrice, di combustibile per cavallo/ora ai vari regimi.

b) Generatore

Anche del generatore dovrà essere fornito il certificato d'origine.

Le caratteristiche dell'energia elettrica erogata dal generatore potranno venire indicate dall'Amministrazione appaltante.

In mancanza o nell'impossibilità da parte dell'Amministrazione appaltante di fornire tali indicazioni, le caratteristiche dell'energia elettrica erogata dal generatore verranno stabilite dall'Impresa aggiudicataria, in modo che siano corrispondenti all'impiego, indicato dall'Amministrazione appaltante, cui tale energia elettrica verrà destinata.

L'eccitatrice eventuale deve essere singola per ogni generatore e coassiale con esso.

Il generatore sarà corredato da un quadro di manovra e comando con ivi montati:

- strumenti indicatori;
- interruttore automatico;
- separatori-valvola;
- regolatore automatico di tensione;
- misuratore per la misura totale dell'energia prodotta, con relativo certificato di taratura;
- misuratore per l'energia utilizzata per illuminazione;
- interruttore sulla rete dell'utenza forza;
- interruttore sulla rete dell'utenza luce.

c) Carica delle batterie di accumulatori.

La carica delle batterie sarà effettuata a mezzo di raddrizzatore idoneo ad assicurare la carica a fondo e quella di mantenimento.

La carica completa dovrà potersi effettuare nel tempo massimo di 6 ore (ai sensi della norma **CEI EN 60598-2-22**).

Nel caso in cui la batteria di accumulatori sia utilizzata per alimentare l'illuminazione di riserva o di sicurezza, il raddrizzatore dovrà essere allacciato di preferenza alla rete dell'utenza luce o altrimenti a quella dell'utenza di forza motrice.

d) Accessori.

Il gruppo sarà fornito funzionante, completo dei collegamenti elettrici fra l'alternatore e il quadro di controllo e manovra, con energia pronta agli interruttori, sia dell'utenza luce, sia dell'utenza forza.

Esso sarà inoltre corredato di:

- serbatoio in grado di contenere il combustibile per il funzionamento continuo a pieno carico di almeno 12 ore;
- tubazione per adduzione del combustibile dal serbatoio giornaliero;
- tubazioni per adduzione d'acqua al gruppo e tubazioni di raccordo allo scarico;
- raccordo al camino del condotto dei gas di scarico.

e) Pezzi di ricambio ed attrezzi.

Nelle forniture in opera comprese nell'appalto, devono essere inclusi i seguenti pezzi di ricambio:

- una serie di fasce elastiche;
- un ugello per l'iniettore;
- una valvola di scarico e una di ammissione per il motore primo;
- una serie di fusibili per il quadro elettrico.

Deve, inoltre, essere fornita una serie completa di attrezzi necessari alla manutenzione, allo smontaggio e rimontaggio dei vari pezzi del gruppo.

f) Assistenza per il collaudo.

Per il collaudo, l'Impresa aggiudicataria metterà a disposizione operai specializzati e il combustibile necessario per il funzionamento a pieno carico, di 12 ore, del gruppo. Curerà inoltre che i lubrificanti siano a livello.

L'energia erogata dai Gruppi elettrogeni deve intervenire entro 15 secondi dalla mancanza rete.

L'alimentazione energia privilegiata o emergenza deve avere tensione e frequenza uguali a quelle di alimentazione dell'impianto.

La sorgente dell'alimentazione di emergenza deve essere situata in luogo ventilato, accessibile solo a persone addestrate.

Qualora si utilizzino più sorgenti e per alcune di queste non sia previsto il funzionamento in parallelo, devono essere presi gli opportuni accorgimenti per impedire che ciò avvenga.

La protezione contro le sovracorrenti e contro i contatti diretti e indiretti deve essere idonea nei confronti dell'alimentazione ordinaria, nonché dell'alimentazione di emergenza, o, se previsto, di entrambe, in parallelo.

Le opere di collegamento, commutazione e distribuzione devono essere realizzate secondo le norme CEI e le norme di sicurezza per l'installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o a macchina operatrice, emanate dal ministero dell'Interno e quindi i requisiti essenziali richieste dalle sopraccitate normative.

I circuiti sotto gruppo elettrogeno vengono definiti di "energia privilegiata".

Sotto gruppo elettrogeno devono essere collegati:

- 1) I quadri elettrici delle sale operatorie;
- 2) I quadri elettrici delle terapie intensive;
- 3) I quadri elettrici delle Unità semi intensive;
- 4) Sala parto e sala travaglio;
- 6) I circuiti energia privilegiata illuminazione ambienti di degenza, laboratori, sanitari in genere;
- 7) Circuiti prese energia privilegiata, ambienti di degenza, laboratori, sanitari in genere.
- 8) Illuminazione esterna;
- 9) Rilevazione incendio;
- 10) Impianto chiamata infermieri;
- 11) Controllo e trasmissione dati;
- 11) Qualsiasi circuito che possa essere indicato dall'Amministrazione o dalla Direzione Lavori.

52.2- Gruppi di continuità statici

Qualora alcuni utilizzatori debbano funzionare senza alcuna interruzione di rete, dovranno essere adottati dei gruppi di continuità statici (UPS).

I gruppi di continuità se non diversamente indicato dovranno essere installati sotto energia privilegiata.

La potenza nominale degli UPS sarà dedotta dalla potenza di esercizio degli utilizzatori alimentati, con un aumento del 15%. Convertitore AC/DC (raddrizzatore).

Il convertitore dovrà caricare in tampone la batteria di accumulatori e alimentare l'inverter direttamente a pieno carico.

I convertitori potranno essere del tipo esafase o dodecafase. Nel caso di convertitore esafase dovranno essere previsti (a monte degli UPS) idonei filtri in ingresso, onde limitare al 10% il contenuto armonico delle correnti assorbite.

a) Batteria di accumulatori

In generale, per gruppi di piccola e media potenza, le batterie di accumulatori, saranno del tipo a ricombinazione di gas (batterie ermetiche). Esse dovranno garantire, se non diversamente richiesto, una autonomia di 60 minuti.

b) Convertitore DC/AC (inverter)

L'inverter, tramite un trasformatore e una serie di filtri dovrà effettuare la ricostruzione dell'onda sinusoidale di tensione ed elevarne il valore a quello necessario al funzionamento degli utilizzatori.

c) Commutatore statico e by-pass manuale

Gli UPS dovranno essere completi di commutatore statico, che consenta di commutare automaticamente il carico, direttamente in rete, in caso di avaria dell'inverter o di sovraccarico.

Dovrà essere previsto anche un by-pass manuale per permettere, in caso di interventi di manutenzione, di alimentare il carico da rete, indipendentemente degli UPS.

d) Alimentazione dei circuiti elettrici

Devono essere alimentati sotto gruppi di continuità tutti i circuiti che alimentano:

- 1) le sale operatoria;
- 2) le sale rianimazione e terapia intensiva;
- 3) i laboratori;
- 4) Altri locali o circuiti elettrici individuati dall'Amministrazione o dalla Direzione Lavori.

e) Tempo di intervento

I gruppi di continuità devono intervenire entro 0,5 secondi della mancanza di energia.

f) Protezione circuiti

I circuiti devono essere protetti da un proprio quadro elettrico o da una sezione di quadro riservata ai gruppi elettrogeni. La potenza, la tensione di entrata ed uscita, il cos ϕ , l'autonomia e il tipo di batterie di ogni singolo gruppo commissionato sono riportati negli elaborati tecnici allegati alla commessa.

La sorgente di alimentazione dei servizi di sicurezza non deve essere utilizzata per altro scopi, salvo che per l'alimentazione di riserva, purché abbia potenza sufficiente per entrambi i servizi e purché, in caso di sovraccarico, l'alimentazione dei servizi di sicurezza risulti privilegiata. devono essere installati in locale ventilato accessibile solo a persone addestrate.

La sorgente di alimentazione dei servizi di sicurezza non deve essere utilizzata per altro scopi, salvo che per l'alimentazione di riserva, purché abbia potenza sufficiente per entrambi i servizi e purché, in caso di sovraccarico, l'alimentazione dei servizi di sicurezza risulti privilegiata.

I gruppi commissionati devono rispondere alle norme **CEI EN 50091-1-1** ed avere una garanzia di almeno dodici mesi.

La garanzia richiesta per le batterie ermetiche deve essere di almeno quattro anni.

Art. 53 – Protezione contro i contatti indiretti

Devono essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli utilizzatori, normalmente non in tensione ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse).

Per la protezione contro i contatti indiretti ogni impianto elettrico utilizzatore o raggruppamento di impianti deve avere uno stesso impianto di terra. A tale impianto devono essere collegati tutti i sistemi di tubazioni metalliche accessibili destinati ad adduzione, distribuzione e scarico delle acque, nonché tutte le masse metalliche accessibili di notevole estensione esistenti nell'area dell'impianto elettrico utilizzatore stesso.

Art. 54 – Impianto di messa a terra

La messa a terra e le protezioni degli UPS dovranno essere conformi alle norme **CEI 64-8**.

Art. 55 - Prove dei materiali

L'Amministrazione appaltante potrà indicare, preventivamente, eventuali prove da eseguirsi in fabbrica o presso laboratori specializzati da precisarsi, sui materiali oggetto dell'appalto.

Le spese inerenti a tali prove non saranno a carico all'Amministrazione appaltante, la quale si assumerà le sole spese necessarie all'eventuale partecipazione alle prove di propri incaricati.

In genere, non saranno richieste prove per i materiali contrassegnati col marchio di qualità IMQ od equivalenti ai sensi della Legge 18 ottobre 1997, n. 791.

Art. 56 - Accettazione dei materiali

I materiali dei quali sono stati richiesti campioni non potranno essere consegnati che dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione appaltante. Questa dovrà dare il proprio responso entro sette giorni dalla presentazione dei campioni, in difetto di che il ritardo graverà sui termini di

consegna delle opere.

Le parti si accorderanno per l'adozione, per i prezzi e per la consegna, qualora nel corso dei lavori si dovessero usare materiali non contemplati nel contratto.

L'Impresa aggiudicataria non potrà fornire materiali rifiutati dall'Amministrazione appaltante.

Art. 57 - Materiali di rispetto

L'Impresa appaltatrice dovrà garantire una scorta di materiali di rispetto. In particolare:

- fusibili con cartuccia a fusione chiusa, per i quali dovrà essere prevista, come minimo, una scorta pari al 10% di quelli in opera;
- fusibili extrarapidi;
- bobine di automatismi, per le quali dovrà essere prevista una scorta pari al 10% di quelle in opera, con minimo almeno di una unità;
- Schede per G.C.S.;
- lampadine per segnalazioni; di esse dovrà essere prevista una scorta pari al 10% di ogni tipo di quelle in opera.

Art. 58 – Esecuzione dei lavori

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo regola d'arte. In particolare, le opere di straordinaria manutenzione dovranno essere eseguiti in base alle prescrizioni della Direzione dei Lavori, in modo che gli impianti e le apparecchiature oggetto del contratto di manutenzione rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'appalto e alla regola d'arte.

L'esecuzione dei lavori, deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori o con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le altre opere affidate ad altre Imprese.

L'Impresa aggiudicataria è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio ed a terzi.

L'Impresa su richiesta dell'Amministrazione e/o della D.L. dovrà trasmettere copia dei report dei lavorazioni dei singoli G.C.S.

PARTE III – CERTIFICAZIONI TECNICHE

Art. 59 – Certificazioni e garanzie

a) certificazioni

Per tutti gli impianti realizzati l'Impresa appaltatrice dovrà rilasciare la certificazione prevista dal **Decreto 37/08**.

Inoltre, la stessa Impresa appaltatrice dovrà presentare alla Direzione Lavori gli schemi, particolari costruttivi degli impianti realizzati, planimetrie e le schede di componenti con dati di targa dei prodotti e macchinari impiegati, compresi quelli non visibili ad opera ultimata, nonché le istruzioni per la manutenzione rilasciate dai produttori dei singoli componenti e dall'installatore (modalità operative e frequenza delle operazioni). Copia di essi, poi, sarà messa a disposizione, con obbligo alla riservatezza, della persona che assumerà la responsabilità della gestione degli impianti e delle apparecchiature interessate dall'appalto, unitamente alle informazioni identificative e tecniche concernenti i materiali e/o componenti utilizzati, fornite dal produttore, quest'ultimo chiaramente identificabile. La stessa Impresa appaltatrice dovrà consegnare alla Stazione Appaltante i certificati di garanzia delle apparecchiature installate ivi comprese le batterie per gruppi di continuità e gruppi elettrogeni, nonché copia della certificazione relativa allo smaltimento delle suddette apparecchiature e batterie quanto ne stata prevista la dismissione.

Garanzie

I gruppi di continuità statici devono rispondere alle norme **CEI EN 50091-1-1** ed avere una garanzia di almeno dodici mesi.

La garanzia richiesta per le batterie ermetiche deve essere di almeno quattro anni, mentre per le batterie a piombo aperto per i gruppi elettrogeni è di almeno due anni.

PARTE IV - VERIFICHE E CONTROLLI PERIODICI

Art. 60 – Verifiche e controlli

60.1 – Generalità

L'Impresa appaltatrice è tenuta ad effettuare almeno **ogni mese** degli interventi di verifiche, controlli e prove dei gruppi elettrogeni e gruppi di continuità statici di dipendenza e pertinenza dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Villa Sofia – Cervello".

L'Impresa appaltatrice deve trasmettere, mensilmente, al Capo Settore Patrimoniale e Tecnico e alla Direzione dei Lavori un **reporter** sullo stato dei gruppi in questione segnalando anche le eventuali anomalie riscontrate e delle **schede** dove vengono rilevati i dati tecnici delle apparecchiature elettriche (gruppi elettrogeni e gruppi di continuità), la data di sostituzione degli accumulatori e delle prove effettuate. Il reporter dovrà essere firmato dal Rappresentante legale dell'Impresa, mentre le schede devono essere firmate dal tecnico che ha eseguito il sopralluogo, le verifiche e le prove tecniche.

L'onere per le verifiche, gestione e conduzione prevede la presenza giornaliera (otto ore lavorative) di un tecnico specializzato presso i presidi ospedalieri dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Villa Sofia - Cervello". La presenza del tecnico in Ospedale dovrà essere documentata da apposito registro presenza da trasmettere alla Direzione Lavori in allegato alla documentazione per il pagamento delle fatture tri9mestrali di manutenzione, gestione e conduzione del servizio oggetto dell'appalto.

In particolare, devono essere sottoposti in visione i seguenti impianti ed apparecchiature riportati all'art. 2 del presente capitolato speciale d'appalto che possono subire variazioni anche in termini quantitativi durante la durata dell'appalto, senza che questo possa significare per l'Impresa una rivendicazione di modifica del canone previsto.

L'Impresa appaltatrice deve eseguire **ogni mese** i seguenti controlli:

60.2 – Gruppi elettrogeni

a) Verifiche

1) Motore

Controllo visivo – controllo eventuali perdite – controllo e rabbocco livello olio – controllo e rabbocco Soluzioni batterie – pulizia filtri aria – controllo tubazione e pompe di pescaggio gasolio – controlli iniettori – controllo tubazioni olio lubrificanti – serraggio delle bullonerie tipiche – serraggio delle fascette – controllo ventole o aspiratori locali gruppi – controllo dello stato delle batterie e relativa morsetteria – controllo di sistemi di alimentazione (turbine) – controllo del sistema elettrico di avviamento – controllo giri motori – controllo della fumosità del motore – controllo vibrazione.

2) Serbatoio gasolio gruppi elettrogeni

Controllo livello gasolio nel serbatoio principale e nei serbatoi di servizio a bordo macchina con l'obbligo di avvertire con urgenza la stazione appaltante in caso di riempimento del gasolio principale. La Ditta appaltatrice dovrà garantire in ogni caso la presenza di gasolio nei serbatoi di servizio a bordo macchina.

3) Alternatore

Pulizia delle parti elettriche – controllo del sistema di eccitazione – controllo di oli rotanti – serraggio di morsetteria di potenza – protezione morsetti dalle ossidazioni.

5) Quadro elettrico di commutazione

a) Verifica

Controllo schede elettroniche – serraggio e pulizia interna – controllo distanziatori sbarre – serraggio morsetteria di potenza – serraggio morsetteria comandi ausiliari – controlli sistemi automatismi – controllo della strumentazione – controllo della commutazione e della termica – controllo di efficienza di carica delle batterie – controllo circuiti di potenza e ausiliari e loro protezioni (interruttori e fusibili) – messa a terra quadro.

b) Prove

- 1) A vuoto di commutazione rete – gruppo elettrogeno

60.3 Gruppi di continuità statici

a) Raddrizzatore

Controllo tensione di rete	Vca RS ST TR
Controllo tensione tampone	Vcc
Controllo tensione carica automatica	Vcc
Controllo della tensione di uscita	Vpp
Controllo corrente di tampone	Acc
Controllo morsetteria	
Controllo rotazione dei ventilatori	
Controllo filtri ed eventualmente loro pulizia o sostituzione	
Prova segnalazioni	
Prova segnalazioni differite	

c) Invertitori

Controllo tensione di uscita	Vca RS ST TR
Controllo distorsione percentuale	
Controllo oscillografico della forma d'onda di uscita	
Controllo tensione di ingresso	Vcc
Controllo corrente assorbita	Acc
Controllo corrente erogata su utenza	Aca R S T
Verifica potenza erogata su utenza	Kva
Verifica del fattore di potenza	Cos
Controllo della frequenza	Hz
Controllo sincronizzazione	
Prova segnalazioni	
Prova segnalazioni differite	
Prova by-pass	

Controllo morsetteria
Controllo rotazione dei ventilatori
Controllo filtri ed eventualmente loro pulizia o sostituzione

c) witch – static

Verifica sincronizzazione Rete-invertitore
Controllo ripristino automatico a inverter
Controllo ripristino manuale a inverter
Prova segnalazioni
Prova segnalazioni differite
Operare test lampade

60.4 - Accumulatori

Controllo tensione tampone
Controllo corrente di mantenimento
Controllo tensione/elemento a vuoto
Controllo tensione/elemento a carico
Controllo c.d.t. alle connessioni
Controllo morsetteria e cavetteria
Prova di capacità

60.5 – Locali tecnici

I gruppi di continuità devono essere installati in locale ventilato accessibile solo a persone addestrate; questa prescrizione non si applica alle sorgenti incorporate negli apparecchi.

L'Impresa dovrà verificare le condizioni climatiche, di ventilazione e di sicurezza dove sono installati i Gruppi di continuità statici ed i gruppi elettrogeni. La temperatura dei locali adibiti a gruppi di continuità dovrà non superare i 20 gradi. Le porte d'ingresso devono aprire verso l'esterno. I locali devono essere, inoltre, mantenuti puliti e totalmente sgomberi.

Nei locali dove sono installate macchine ed apparecchiature elettriche ivi compresi i gruppi di continuità ed i gruppi elettrogeni, l'accesso è consentito, esclusivamente, ai tecnici elettricisti della Impresa appaltatrice e al personale tecnico dell'Ufficio tecnico dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Villa Sofia - Cervello".

Tale accesso è, inoltre, consentito agli Ispettori dell'ASP Palermo, solo se è stata informata la Direzione Lavori e la Stazione Appaltante.

La sosta in tali locali è consentita, esclusivamente, in caso di emergenza o mancanza rete.

Art. 61 – Opere di sicurezza

L'Impresa deve garantire tutte le opere di sicurezza previste dalle normative. Inoltre, durante i sopralluoghi deve procedere alla sistemazione di quelle parti pericolose o non messe a terra, oppure

danneggiate o non perfettamente funzionanti. Le suddette opere rientrano nel costo per le verifiche e conduzione delle apparecchiature previste dal presente capitolato speciale d'appalto.

Data

Il Collaboratore Tecnico
p.i. Bartolo Antonio Maniscalco