



AMG ENERGIA SPA PALERMO

VIA TIRO A SEGNO, 5 - PALERMO

DIREZIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE ED ENERGIA

U.O. MANUTENZIONE STRAORDINARIA ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Titolo:

Accordo Quadro per Lavori di Manutenzione Straordinaria sugli Impianti di Pubblica Illuminazione della Città di Palermo

Elaborato:

Capitolato Speciale d'Appalto

Commessa	Documento	Formato	Scala	Pagine	Tavola
3.118	---	A4	---	44	4

21/1/2019
Ai sensi dell'art 26 del D.Lgs. 50/2016 il
progetto è VALIDATO in rapporto alla
tipologia, categoria, entità di intervento

Il Responsabile Unico del Procedimento
(Ing. Vincenzo Gagliardo)

1	21/01/2019	Aggiornato al Prezzario Regionale della Regione Sicilia 2019	Graziano	Gagliardo	Gagliardo
0	14/11/2018	Emissione	Graziano	Gagliardo	Gagliardo
Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica/Riesame	Approvazione

Sommario

TITOLO I – NORME RELATIVE ALL'ACCORDO QUADRO	4
CAPO I - CONTENUTI DELL'ACCORDO QUADRO	4
Art. 1 - Oggetto dell'Accordo Quadro	4
Art. 2 - Descrizione delle prestazioni oggetto del presente Accordo Quadro	4
Art. 3 - Durata dell'Accordo Quadro	5
Art. 4 - Valore stimato dell'Accordo Quadro	5
Art. 5 - Opere dell'appalto e qualificazione dell'operatore economico	5
Art. 6 - Criterio di aggiudicazione dell'Accordo Quadro	6
CAPO II - DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	6
Art. 7 - Documenti che fanno parte dell'Accordo Quadro	6
Art. 8 - Osservanza di leggi e regolamenti	7
Art. 9 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'Appalto	7
Art. 10 - Condizioni Generali dell'Accordo Quadro	7
Art. 11 - Cessione del contratto.....	9
Art. 12 - Spese contrattuali, imposte e tasse	9
Art. 13 - Convenzioni in materia di valuta e termini	10
Art. 14 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio, Direttore Tecnico di cantiere e personale addetto ai lavori.....	10
Art. 15 - Verifica sul mantenimento dei requisiti	11
Art. 16 - Normativa antimafia	11
Art. 17 - Tracciabilità dei pagamenti	11
Art. 18 - Riservatezza delle informazioni	11
CAPO III - CAUZIONI E GARANZIE	12
Art. 19 - Cauzione definitiva	12
Art. 20 - Garanzie	12
CAPO IV - SUBAPPALTO	13
Art. 21 - Subappalto	13
CAPO V - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	15
Art. 22 - Norme di sicurezza generali	15
Art. 23 - Piano di Sicurezza e Coordinamento e Piano Sostitutivo di Sicurezza	15
Art. 24 - Piano Operativo di Sicurezza	16
CAPO VI - RISOLUZIONE, ACCORDO BONARIO E CONTROVERSIE.....	16
Art. 25 - Risoluzione dell'accordo quadro.....	16
Art. 26 - Successione e fallimento dell'Appaltatore	18

Art. 27 - Accordo Bonario	18
Art. 28 - Definizione delle controversie	18
TITOLO II – NORME COMUNI AI CONTRATTI APPLICATIVI	19
CAPO I - CONTENUTI DEI CONTRATTI APPLICATIVI	19
Art. 29 - Affidamento e contenuto dei singoli contratti applicativi	19
Art. 30 - Disposizioni particolari sulla sicurezza dei cantieri nei contratti applicativi	19
Art. 31 - Invariabilità del corrispettivo	20
CAPO II - TERMINI DI ESECUZIONE	20
Art. 32 - Consegna e termini di inizio e ultimazione lavori.....	20
Art. 33 - Lavoro notturno e festivo.....	20
Art. 34 - Sospensione e proroghe	21
Art. 35 - Inderogabilità dei termini di esecuzione	21
Art. 36 - Penali per ritardo	22
CAPO III - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI	22
Art. 37 - Norme per la misurazione e valutazione delle opere	22
Art. 38 - Elenco dei prezzi unitari	23
Art. 39 - Lavori eventuali non previsti – nuovi prezzi	24
CAPO IV - DISCIPLINA ECONOMICA.....	24
Art. 40 - Anticipazione	24
Art. 41 - Pagamento in acconto	24
Art. 42 - Conto finale.....	25
CAPO V - ESECUZIONE E ULTIMAZIONE LAVORI	25
Art. 43 - Direzione dei lavori e ordini di servizio.....	25
Art. 44 - Condotta dei lavori e responsabilità tecnica	26
Art. 45 - Prove e verifiche nel corso dell'esecuzione	26
Art. 46 - Danni subiti dall'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori.....	27
Art. 47 - Danni a cose e persone.....	27
Art. 48 - Danni di forza maggiore	27
Art. 49 - Trattamento e tutela dei lavoratori	28
Art. 50 - Responsabilità dell'Appaltatore.....	28
Art. 51 - Smaltimento dei rifiuti	29
Art. 52 - Custodia e disciplina nei cantieri.....	29
Art. 53 - Proprietà degli oggetti ritrovati	30
Art. 54 - Cartello di cantiere	30
Art. 55 - Ultimazione lavori e presa in consegna delle opere.....	30
Art. 56 - Verifica di regolare esecuzione dei singoli contratti d'appalto	31

CAPO VI - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	31
Art. 57 - Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore.....	31
CAPO VII - RISOLUZIONE CONTRATTO APPLICATIVO	33
Art. 58 - Risoluzione contratto applicativo	33
TITOLO III – PRESCRIZIONI TECNICHE E VERIFICHE	35
CAPO I - PRESCRIZIONE TECNICHE.....	35
Art. 59 - Prescrizione tecniche generali.....	35
Art. 60 - Materiali.....	35
Art. 61 - Posa di materiali forniti dalla Stazione Appaltante.....	36
Art. 62 - Tracciamenti	37
Art. 63 - Ordine di esecuzione dei lavori.....	37
Art. 64 - Tagli stradali e scavi a sezione obbligata	37
Art. 65 - Transennatura, segnalazione e transito stradale	38
Art. 66 - Utenze del sottosuolo.....	38
Art. 67 - Rinterri	39
Art. 68 - Ripristini.....	39
Art. 69 - Cavidotti e pozzetti.....	40
Art. 70 - Blocchi di fondazione pali.....	40
Art. 71 - Pali di sostegno.....	40
Art. 72 - Cavi elettrici	41
Art. 73 - Giunti.....	41
Art. 74 - Quadri elettrici e dispositivi di protezione	42
Art. 75 - Apparecchi di illuminazione	42
Art. 76 - Impianti di messa a terra.....	42
CAPO II - VERIFICHE.....	43
Art. 77 - Prove di verifica sugli impianti.....	43

TITOLO I – NORME RELATIVE ALL'ACCORDO QUADRO**CAPO I - CONTENUTI DELL'ACCORDO QUADRO****Art. 1 - Oggetto dell'Accordo Quadro**

1. Il presente capitolato riguarda la conclusione di un Accordo Quadro con un solo operatore economico ai sensi dell'art. 54 del D.lgs. 50/2016 in base al quale saranno affidati a seguito di stipula di specifici contratti applicativi i Lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti di pubblica illuminazione della Città di Palermo.
2. Il presente Accordo Quadro stabilisce:
 - la tipologia di prestazioni affidabili elencate negli elenchi prezzi;
 - la durata dell'accordo quadro;
 - il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidate le prestazioni oggetto del presente capitolato;
3. Il presente capitolato stabilisce le condizioni che resteranno in vigore per tutto il periodo di validità dell'Accordo Quadro e che regoleranno i successivi contratti applicativi del presente accordo.
4. Con la conclusione dell'Accordo Quadro, l'Appaltatore si impegna ad assumere i lavori che successivamente saranno richiesti ai sensi del presente accordo quadro, entro il limite massimo di importo previsto ed entro il periodo di validità dell'accordo stesso.
5. La conclusione dell'Accordo Quadro non impegna in alcun modo la Stazione Appaltante ad appaltare lavori nei limiti di importo definiti dall'accordo stesso.
6. Le prestazioni derivanti dall'accordo quadro saranno commissionate attraverso contratti applicativi nella forma disciplinata nel seguito del presente capitolato.

Art. 2 - Descrizione delle prestazioni oggetto del presente Accordo Quadro

1. Il presente Accordo Quadro prevede tutte quelle lavorazioni necessarie ad eseguire lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti di Pubblica Illuminazione della Città di Palermo da effettuarsi secondo quanto previsto dal vigente Contratto di Servizio tra l'AMG Energia S.p.A e l'Amministrazione Comunale.
2. Tali attività includono in particolare:
 - scavi a sezione obbligata per posa cavidotti di linee elettriche, pozzetti e blocchi di fondazione per pali di pubblica illuminazione;
 - ripristini stradali e di marciapiedi;
 - dismissioni di pali stradali, corpi illuminanti, cavi e quadri elettrici;
 - posa di linee elettriche e di impianti di terra;
 - esecuzione di giunti elettrici;
 - posa di quadri elettrici;
 - posa di pali di pubblica illuminazione, mensole ed armature stradali;
 - posa di pali semaforici e lanterne;
 - opere edili per risanamento di murature, coperture, intonaci e pluviali in cabine elettriche del servizio di pubblica illuminazione;
3. Le attività sopra indicate non hanno carattere vincolante e pertanto la Stazione Appaltante potrà richiedere all'Appaltatore di eseguire ulteriori attività non esplicitamente indicate, comunque connesse all'oggetto indicato nel presente Capitolato.
4. Le prestazioni saranno dislocate sul territorio di Palermo e potranno svolgersi con attivazione parallela di singoli cantieri, secondo le indicazioni della Stazione Appaltante.

5. L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni dei lavori oggetto dell'appalto verranno indicati nei specifici contratti applicativi.

Art. 3 - Durata dell'Accordo Quadro

1. L'Accordo Quadro avrà durata di 2 anni (due anni) a decorrere dalla firma del contratto.
2. Per "durata" dell'Accordo Quadro si intende il periodo entro il quale la Stazione Appaltante può aggiudicare il singolo contratto specifico.
3. L'Accordo Quadro si concluderà comunque nel caso in cui l'importo contabilizzato abbia raggiunto l'importo di contratto di cui all'art. 4.
4. Alla scadenza dei suddetti termini l'Accordo Quadro si intenderà comunque risolto indipendentemente dalla quota di prestazioni affidate all'operatore economico senza necessità di corresponsione di alcuna forma di indennizzo agli stessi.
5. Durante il periodo di validità dell'Accordo Quadro la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere anticipatamente lo stesso o di indire apposite procedure di gara extra accordo per l'affidamento delle prestazioni oggetto anche del presente Accordo Quadro.
6. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di prorogare l'accordo per un massimo di 6 mesi (sei mesi) dopo la scadenza finale, se ciò risultasse necessario per provvedere a interventi di manutenzione straordinaria che si rendessero necessari. La proroga dovrà avvenire comunque nel limite di importo specificato all'art. 4. La proroga dovrà avvenire alle stesse condizioni contrattuali e agli stessi prezzi previsti in sede di gara iniziale. L'Appaltatore è obbligato ad accettare la proroga.

Art. 4 - Valore stimato dell'Accordo Quadro

1. L'importo complessivo del presente Accordo Quadro è di €. 450.000,00 (euro quattrocentocinquantamila/00), oneri fiscali esclusi, per lavori a misura comprensivi dei costi della manodopera pari ad € 125.000,00 (euro centoventicinque/00) e dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta pari ad € 9.000,00 (euro novemila/00).
2. La Stazione Appaltante non assume alcun impegno in ordine al raggiungimento dell'importo dell'accordo che è meramente presuntivo e rilevante ai soli fini della costituzione della cauzione.
3. L'Appaltatore per contro è vincolato all'esecuzione dei lavori che, in base al presente accordo, saranno richiesti con specifici contratti applicativi dalla Stazione Appaltante qualunque risulti essere l'importo complessivo finale dei contratti applicativi medesimi nei limiti definiti dal presente Accordo Quadro.
4. L'aggiudicazione e la stipula dell'Accordo Quadro non sono fonte di alcuna obbligazione per la Stazione Appaltante nei confronti dell'Appaltatore, costituendo l'Accordo Quadro unicamente la regolamentazione per l'aggiudicazione degli appalti specifici. L'Appaltatore, pertanto, non potrà pretendere in alcuna sede l'attivazione di alcun Appalto Specifico in nessuna misura.

Art. 5 - Opere dell'appalto e qualificazione dell'operatore economico

1. Oggetto degli appalti specifici basati sull'Accordo Quadro potranno essere, in ragione di quanto specificato dalla Stazione Appaltante nella richiesta d'offerta, Lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti di pubblica illuminazione della Città di Palermo, classificabili nelle categorie OG10 e OG3 di cui all'art.61 del Regolamento e all'allegato "A" al D.P.R. 05/10/2010 n. 207, secondo gli importi e relative classifiche riportati nella seguente tabella, nell'ipotesi di procedere con specifici contratti applicativi fino alla concorrenza di tutto l'importo dell'Accordo Quadro:

Categorie		Classifiche	Importi	%	Qualificazione Obbligatoria
Prevalente	OG10	II	380.000,00	84,44	SI
Scorporabile	OG3	I	70.000,00	15,56	Si

L'operatore economico deve quindi essere in possesso di qualificazione SOA in corso di validità che ricomprenda le suddette classi e categorie.

2. Il dettaglio delle opere prevalenti e scorporabili con i relativi importi sono riportati nella tabella seguente:

Lavori	Importo	Importo Manodopera	Importo sicurezza
OG10 - Scavi a sezione obbligata per posa cavidotti di linee elettriche, pozzetti e blocchi di fondazione per pali di pubblica illuminazione; dismissioni di pali stradali, corpi illuminanti, cavi e quadri elettrici; posa di linee elettriche e di impianti di terra; esecuzione di giunti elettrici; posa di quadri elettrici; posa di pali di pubblica illuminazione, mensole ed armature stradali; posa di pali semaforici e lanterne; opere edili per risanamento di murature, coperture, intonaci e pluviali in cabine elettriche del servizio di pubblica illuminazione	380.000,00	115.000,00	7.600,00
OG3 - Ripristini stradali e di marciapiedi	70.000,00	10.000,00	1.400,00
Totale:	450.000,00	125.000,00	9.000,00

3. Poiché gli importi di lavoro sono stati determinati con riferimento agli interventi manutentivi storici e sulla base di una programmazione di medio periodo, gli importi delle singole categorie di lavoro potranno subire variazioni, senza alcuna limitazione, in relazione alle effettive richieste e alla necessità di funzionalità degli impianti. Le eventuali variazioni non potranno costituire per l'Appaltatore motivo di rivalsa e/o di opposizione alcuna.

Art. 6 - Criterio di aggiudicazione dell'Accordo Quadro

1. Il presente Accordo Quadro sarà concluso a seguito di espletamento di procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 mediante applicazione del criterio del minor prezzo per contratti da stipulare a misura secondo i disposti dell'art. 95 comma 4 del D.lgs. 50/2016.
2. L'operatore economico partecipante alla gara di Accordo Quadro dovrà formulare una percentuale di sconto che sarà applicata sulle voci dell'elenco prezzi allegato al contratto.
3. Il ribasso offerto in sede di gara sarà applicato agli importi dei lavori oggetto di successivi contratti applicativi.

CAPO II - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 7 - Documenti che fanno parte dell'Accordo Quadro

1. Fanno parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro, ancorché non materialmente allegati:
 - a) Il capitolato generale d'appalto, per quanto applicabile, approvato con decreto ministeriale

19 aprile 2000, n. 145, per quanto non previsto o diversamente disciplinato dal presente Capitolato speciale d'appalto;

- b) il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
 - c) l'elenco dei prezzi unitari;
 - d) il Piano Sostitutivo di Sicurezza e il Piano Operativo di Sicurezza;
 - e) le polizze di garanzia.
2. L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio delle singole prestazioni appaltate, eventuali integrazioni del piano di sicurezza per lavorazioni non comprese nel piano Operativo di Sicurezza allegato al contratto.

Art. 8 - Osservanza di leggi e regolamenti

1. Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto il rapporto contrattuale è assoggettato alla osservanza di tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari applicabili in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) Il Codice dei contratti (D.lgs. 50/2016);
 - b) Il D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
 - c) Il D.M. 37/2008.
2. L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza dell'Ordinanza Sindacale vigente del Comune di Palermo "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di scavo e manutenzione di reti di sottoservizi nelle sedi viarie urbane" e di tutte le norme vigenti nell'ambito territoriale in cui si eseguono i lavori, derivanti sia da leggi che da decreti, circolari, Ordinanze Sindacali e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.P.R. 10.9.1982, n. 915 e s.m.i., alle norme CEI, U.N.I., C.N.R..

Art. 9 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'Appalto

1. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 10 - Condizioni Generali dell'Accordo Quadro

1. La sottoscrizione del presente capitolato di Accordo Quadro da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di appalti pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano l'Accordo Quadro.
2. L'Appaltatore non potrà esimersi da eseguire lavori di modesto importo perché non ritenuti economicamente convenienti.
3. L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni dei lavori oggetto dell'appalto verranno indicati e precisati all'atto del perfezionamento di ogni contratto applicativo, fatte salve più precise indicazioni che, in fase di esecuzione, potranno essere impartite dalla Direzione Lavori.
4. La Stazione Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di prevedere, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

5. In presenza di particolari e giustificate circostanze o di improrogabili emergenze, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare lavori e forniture in opera dello stesso genere e nell'ambito dello stesso accordo, anche ad altre imprese, senza che l'Appaltatore possa avanzare richieste di compensi o indennizzi di sorta.
6. Tutti gli oneri derivanti da rallentamenti all'avanzamento dei lavori dovuti alla presenza di impedimenti nelle pubbliche Vie della Città di Palermo sono compresi e compensati nei prezzi contrattuali.
7. Qualora per l'esecuzione delle opere dovesse rendersi necessaria, anche a seguito di precise ordinanze dell'Amministrazione Comunale di Palermo o per esigenze specifiche di talune lavorazioni, l'esecuzione di lavori nelle ore notturne, la Direzione Lavori potrà richiedere che i lavori siano proseguiti ininterrottamente anche di notte. Per tale incombenza nessun particolare indennizzo spetterà all'Appaltatore.
8. L'Appaltatore dovrà garantire la possibilità di intervento delle proprie maestranze anche in periodi di ferie estive, natalizie, etc., nonché il rispetto dei termini assegnati, senza addurre a tal fine impedimenti legati alla collocazione in ferie dei lavoratori, prevedendo pertanto una turnazione degli stessi nei periodi di ferie. Anche per tale incombenza nessun particolare indennizzo spetterà all'Appaltatore.
9. L'Appaltatore dovrà approntare una forza lavorativa tale da far fronte anche a più affidamenti contemporaneamente, con un massimo di tre, ove la Stazione Appaltante avesse necessità di intraprendere più opere contemporaneamente.
10. L'Appaltatore riconosce che tutti i corrispettivi previsti nel presente Accordo Quadro comprendono e compensano gli oneri derivanti dalle prescrizioni quivi contenute e che pertanto in nessun caso potrà richiedere e/o pretendere ulteriori compensi a tale titolo.
11. Con la presentazione dell'offerta, corredata anche dalle specifiche dichiarazioni all'uopo richieste, l'Appaltatore attesta:
 - a) di avere esaminato tutti gli elaborati progettuali, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori dell'Accordo Quadro e di aver giudicato le lavorazioni previste realizzabili ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto;
 - b) di avere la specifica esperienza e di disporre di una adeguata organizzazione di capitali, attrezzature e personale specializzato tali da permettere l'esecuzione dei lavori compresi nell'Accordo Quadro;
 - c) di essere a perfetta conoscenza di tutte le prescrizioni, norme ufficiali e leggi, obbligandosi a rispettare e a far rispettare ai propri incaricati le norme e i regolamenti che disciplinano la sicurezza dell'esercizio delle attività previste negli immobili interessati, assumendo a proprio carico la responsabilità per danni determinati da eventuali inosservanze;
 - d) di avere preso conoscenza dei regolamenti di scavo del Comune di Palermo e di tutte le vigenti Ordinanze Sindacali attinenti la materia e di impegnarsi a rispettarli senza eccezione alcuna;
 - e) di avere considerato la distanza delle cave di prestito, aperte o da aprirsi, e le condizioni di operabilità delle stesse per la durata e l'entità dei lavori;
 - f) di avere considerato la distanza delle pubbliche discariche e le condizioni imposte dagli Organi competenti. In carenza, di essere nelle condizioni di poter fruire di discariche private, a distanze compatibili con l'economia dei lavori;
 - g) di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza in vigore nel

luogo dove devono essere eseguiti i lavori.

12. L'Appaltatore deve necessariamente possedere, per lo svolgimento dei lavori oggetto del presente Accordo Quadro, idonee attrezzature e mezzi d'opera. In particolare, l'Appaltatore, al momento della stipula del contratto dovrà dichiarare, sotto la propria responsabilità, di avere la disponibilità, almeno, delle seguenti apparecchiature:

- scavatrice meccanica per lavori stradali in genere;
- macchine tagliasfalto;
- scarificatrice;
- vibrofinitrice per lavori stradali;
- impastatrice;
- compressore e martello demolitore per scavi su marciapiede;
- automezzi per il trasporto delle attrezzature e/o dei materiali a scarica;
- autocestello di altezza minima 11m;
- autogrù per trasporto / collocazione / dismissione pali;
- capicordatrice pneumatica;
- saldatrice ad arco;
- strumentazione di misura elettrica (tester, pinze amperometriche, apparecchiatura omologata per misure di resistenza di terra e prova differenziali; misuratore d'isolamento);
- utensileria meccanica completa.

Art. 11 - Cessione del contratto

1. È tassativamente vietata la cessione anche parziale dell'Accordo Quadro e dei contratti da esso derivanti. Qualsiasi atto contrario fa sorgere in capo alla Stazione Appaltante il diritto a risolvere il contratto, come pure a procedere all'esecuzione in danno, con rivalsa sulla cauzione prestata e salvo comunque il risarcimento dell'eventuale ulteriore danno.
2. Qualora l'Azienda dell'Appaltatore venga ceduta in tutto o in parte ad altre società o si fonda con essa, il nuovo contraente dovrà trasmettere una nota con cui si impegna a mantenere le preesistenti condizioni economiche e normative dell'Accordo Quadro e una copia dell'atto di cessione o fusione. La possibilità di contrattare con il nuovo soggetto risultante dalla cessione o dalla fusione di aziende rimane comunque subordinata alla verifica del rispetto degli adempimenti legislativi in materia di affidamento di pubblici servizi e all'autorizzazione dell'Ente appaltante.

Art. 12 - Spese contrattuali, imposte e tasse

1. Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali, diversi dalla stazione appaltante o alla stessa riconducibili, (occupazione temporanea del suolo pubblico, permessi di scarico, etc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) gli oneri dovuti per accessi alle zone a traffico limitato o per il transito e/o sosta dei mezzi in genere;
 - e) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse, le maggiori somme sono comunque a

carico dell'Appaltatore.

3. A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Art. 13 - Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro e ove non diversamente specificato si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 14 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio, Direttore Tecnico di cantiere e personale addetto ai lavori

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi della normativa vigente; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere. Tale autorizzazione dovrà essere comprovata, nel caso di ditte individuali, mediante certificato della camera di Commercio e nel caso di Società mediante appositi atti legali.
3. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione Appaltante, il mandato conferito formalmente a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione Appaltante, la quale abbia espressamente accettato detto incarico.
4. L'Appaltatore deve nominare un Direttore Tecnico di cantiere che dovrà essere un tecnico abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire ed essere in grado di coordinare le attività previste, nonché un suo sostituto in caso di assenza.
5. Il Direttore Tecnico di cantiere è responsabile dell'organizzazione, della gestione tecnica e della conduzione del cantiere e deve essere sempre reperibile dalla Direzione Lavori tramite telefono fisso o mobile.
6. Il Direttore Tecnico di cantiere rappresenta l'Appaltatore a tutti gli effetti e, pertanto, tutte le comunicazioni a lui rivolte dalla Direzione Lavori si intendono date all'Appaltatore.
7. Almeno un soggetto tra Appaltatore o persona da egli incaricata di cui al punto 3 del presente articolo o Direttore Tecnico di cantiere, deve eleggere domicilio nel Comune di Palermo o Provincia per tutta la durata del presente Accordo Quadro.
8. L'Amministrazione può ottenere in qualsiasi momento nel corso della durata dell'Accordo, previa motivata richiesta, la sostituzione del Direttore Tecnico di cantiere e/o del suo sostituto senza che l'Appaltatore possa opporre eccezione alcuna.
9. Ogni variazione del domicilio delle persone incaricate e definite dall'Appaltatore deve essere tempestivamente notificata all'Amministrazione;
10. Per l'espletamento delle attività oggetto del presente Accordo Quadro, l'Appaltatore deve disporre di personale addetto professionalmente qualificato ed in possesso degli attestati tecnici richiesti dalle norme vigenti. In particolare per i lavori elettrici l'Appaltatore dovrà disporre di personale con qualifica PES (persona esperta) e PAV (persona avvertita). Analogamente, per i lavori con piattaforma aerea, i lavoratori devono possedere l'attestato di avvenuta formazione. La Direzione Lavori si riserva di allontanare dal cantiere i lavoratori che non posseggono i suddetti requisiti.
11. Il personale addetto deve essere in numero sufficiente allo svolgimento tempestivo, efficiente ed agevole di tutte le attività previste.
12. All'inizio dell'Accordo Quadro, l'Appaltatore comunicherà alla Stazione Appaltante l'elenco del personale impiegato attestandone la formazione e riportando i nominativi e la relativa qualifica professionale. L'Appaltatore, inoltre, aggiorna costantemente l'elenco di cui sopra comunicando

all'Amministrazione tutte le eventuali variazioni che dovessero intervenire nel corso dell'Accordo

13. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza del proprio personale, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Art. 15 - Verifica sul mantenimento dei requisiti

1. La Stazione Appaltante, per tutta la durata dell'Accordo Quadro, potrà richiedere l'aggiornamento della documentazione presentata per la stipula dell'Accordo Quadro, sia per le dichiarazioni sostitutive di certificazioni con scadenza temporale, sia con riferimento all'ulteriore documentazione relativa ai requisiti generali e speciali. La Stazione Appaltante potrà comunque procedere in qualsiasi momento ai controlli sulla permanenza dei requisiti dichiarati dall'Appaltatore.
2. Resta comunque fermo che l'Appaltatore ha l'obbligo di tenere costantemente aggiornati i documenti amministrativi richiesti per la stipula dell'Accordo Quadro, ciò al fine di consentire di non richiedere in sede di appalto specifico (e, segnatamente, nella Documentazione amministrativa) detta documentazione, in quanto già resi disponibili.

Art. 16 - Normativa antimafia

1. L'affidamento dell'appalto oggetto del presente Capitolato è subordinato al rispetto delle vigenti disposizioni in materia di prevenzione per la lotta alla delinquenza mafiosa, con particolare riguardo al D.lgs. 159/2011 e successive modifiche ed integrazioni e alle norme di settore vigenti. La stipula dell'Accordo Quadro è sottoposta alla condizione sospensiva dell'esito positivo dei controlli previsti dalle predette disposizioni normative.

Art. 17 - Tracciabilità dei pagamenti

1. L'Appaltatore e gli eventuali sub-contraenti dovranno assicurare, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136. La Stazione Appaltante non autorizzerà subappalti che non contengano previsioni di tale obbligo
2. In particolare i pagamenti relativi al presente appalto verranno effettuati a mezzo Conti Correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva), accesi presso banche o Poste Italiane, a mezzo bonifico bancario/postale o altri mezzi di pagamento idonei a garantire la tracciabilità. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati alla Stazione Appaltante entro sette giorni dalla loro accensione e, comunque, entro sette giorni dall'avvio della fornitura.
3. L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Palermo della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
4. Nelle fatture l'Appaltatore si impegna ad inserire il numero dell'affidamento ed il Codice CIG di riferimento.

Art. 18 - Riservatezza delle informazioni

1. Ai sensi del Decreto Legislativo del 30 giugno 2003, n. 196 e successive modifiche e integrazioni si informa che i dati personali acquisiti in occasione della procedura di gara disciplinata dal presente Capitolato Speciale d'Appalto saranno trattati esclusivamente per le finalità inerenti al

relativo procedimento amministrativo.

CAPO III - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 19 - Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103 del Codice dei contratti è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se l'aggiudicazione è fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
3. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione dell'ultimo contratto applicativo in essere, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
4. La Stazione Appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione Appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

Art. 20 - Garanzie

1. L'Appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione dell'Accordo Quadro e comunque prima dell'avvio dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'Amministrazione da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati.
2. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
3. La copertura delle predette garanzie assicurative cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione dell'ultimo contratto applicativo in essere, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
4. Le polizze devono 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.
5. 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" (CAR), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo dell'Accordo Quadro 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'Appaltatore, 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'Appaltatore è tenuto, 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;
6. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore ad Euro 500.000,00 e deve 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'Appaltatore o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'Appaltatore, 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;
7. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante;

CAPO IV - SUBAPPALTO

Art. 21 - Subappalto

1. Il partecipante alla selezione per la conclusione del presente Accordo Quadro dovrà dichiarare di volersi avvalere del subappalto qualora decida di affidare parte dei lavori in subappalto nei limiti e nel rispetto dei presupposti e degli adempimenti di legge in materia.
2. In caso di mancata presentazione in sede di partecipazione alla presente selezione per la stipula dell'Accordo Quadro della dichiarazione di volersi avvalere del subappalto, la Stazione Appaltante non concederà nessuna autorizzazione. Il subappalto non autorizzato comporterà l'immediata risoluzione del contratto.
3. Nel contratto di subappalto i costi relativi alla sicurezza non sono soggetti a ribasso. A tal fine devono essere evidenziati separatamente nel relativo contratto conformemente a quanto previsto nel contratto principale.
4. L'Appaltatore che intenda avvalersi del subappalto o cottimo deve presentare apposita istanza al Responsabile Unico del Procedimento con allegata la documentazione prevista dall'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016, al fine del rispetto delle prescrizioni contenute in tale articolo. A tale istanza deve essere obbligatoriamente allegato il contratto di subappalto, eventualmente anche in bozza, completo dell'indicazione dei prezzi unitari.
5. Ai sensi del D.lgs. 159/2011 ss.mm. ii. in materia di documentazione antimafia, è fatto obbligo all'Appaltatore di acquisire e trasmettere alla Stazione appaltante, contestualmente alla suddetta istanza, i dati anagrafici dei soggetti sottoposti alla verifica antimafia come individuati dall'art. 85 del D.lgs. 159/2011 ss.mm. ii..

6. Qualora l'Appaltatore intenda subappaltare soltanto una parte delle lavorazioni oggetto dei prezzi unitari posti a base di gara, unitamente all'istanza dovrà presentare giustificativi idonei a consentire alla stazione appaltante la verifica del rispetto, da parte dell'Appaltatore, dell'obbligo posto a suo carico dall'art. 105 del D.lgs. 50/2016.
7. Qualora, ai fini dell'autorizzazione, venga presentata la bozza del contratto di subappalto, questa deve essere accompagnata da dichiarazione congiunta dell'Appaltatore e del subappaltatore in merito all'incidenza degli oneri della sicurezza e dei costi della manodopera, ai fini delle verifiche di cui all'art. 105 del D.lgs. n.50/2016.
8. Inoltre, sempre nel caso venga presentata la bozza del contratto di subappalto, resta fermo l'obbligo del deposito del contratto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data dell'effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni.
9. Sull'importo del contratto di subappalto è effettuata la verifica dell'incidenza dei costi della manodopera. A tal fine nel contratto dovrà essere indicata per ciascuna delle lavorazioni subappaltate l'incidenza del costo della manodopera.
10. Il subappaltatore è soggetto alla verifica di idoneità tecnico-professionale prevista dall'art.16 L.R. n. 38/2007 nonché dall'art. 90, comma 9, lettera a) del D. Lgs.81/2008. A tal fine al momento della richiesta di autorizzazione deve essere presentata:
 - a) la documentazione attestante il rispetto da parte dell'Impresa subappaltatrice degli adempimenti di cui all'art. 16, comma 1, lettere a) b) c) d) della L.R. n. 38/2007. A tale documentazione è altresì allegata apposita dichiarazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) dell'Impresa subappaltatrice, attestante la presa visione e l'accettazione della documentazione medesima¹⁵;
 - b) l'ulteriore documentazione prevista dall'Allegato XVII al D.lgs. 81/2008.
11. In caso di esito negativo delle verifiche di cui sopra non si procede ad autorizzare il subappalto. Inoltre l'eventuale esito negativo della verifica di cui sopra viene comunicato alla competente azienda ASL per gli adempimenti di competenza, nonché all'Osservatorio regionale dei contratti pubblici.
12. La Stazione Appaltante può revocare in ogni tempo l'autorizzazione a subappalti e subcontratti qualora sia verificato il venir meno delle condizioni previste dalle leggi e dai regolamenti sulle cui basi l'autorizzazione viene concessa. In particolare l'autorizzazione è revocata, tra l'altro, qualora ricorrano le condizioni indicate negli articoli 92, comma 3 e 94, comma 2 del D.lgs. 159/2011 ss.mm.ii., ovvero qualora, in esito alle verifiche antimafia effettuate per il tramite della Prefettura, siano da questa accertati successivamente all'autorizzazione del subcontratto la sussistenza di una causa di divieto indicata nell'articolo 67 del D.lgs. 159/2011 o gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4 ed all'articolo 91 comma 6 del D.lgs. 159/2011 ss.mm.ii.. In tali ipotesi, la Stazione appaltante può non procedere alla revoca dell'autorizzazione, ai sensi dell'articolo 94, comma 3 del D.lgs. 159/2011 ss.mm.ii., nel caso in cui l'opera sia in corso di ultimazione ovvero, in caso di fornitura di beni e servizi ritenuta essenziale per il perseguimento dell'interesse pubblico, qualora il soggetto che la fornisce non sia sostituibile in tempi rapidi.
13. Sono estesi all'impresa subappaltatrice gli stessi obblighi dell'impresa aggiudicataria con riguardo alle norme sulla sicurezza e regolarità sul lavoro.
14. La Stazione appaltante procede al pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori solo a seguito di apposita verifica della permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dei subappaltatori. Conseguentemente, ai fini del pagamento degli stati avanzamento lavori, l'Amministrazione acquisisce d'ufficio il Documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) dell'Appaltatore e del subappaltatore.

15. La Stazione Appaltante non provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dei lavori dallo stesso eseguiti. Pertanto l'Appaltatore è obbligato a trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti dall'Appaltatore al subappaltatore o cottimista. Qualora l'Appaltatore non trasmetta le fatture quietanzate entro il predetto termine, la Stazione appaltante sospende il successivo pagamento in suo favore. Si applica altresì l'art. 15 della L. 11/11/2011 n.180 e ss.mm. ii..
16. Ai fini della verifica del rispetto di quanto disposto dall'art. 3 della L. 136/2010, la bozza del contratto di subappalto ed il contratto di subappalto prevedono espressamente, a pena di nullità, per l'Appaltatore ed i subappaltatori l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari relativi ai suddetti contratti. Analoga clausola espressa, sempre a pena di nullità, è contenuta nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore con i subcontraenti, comunicati alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 105 del D.lgs. 50/2016.
17. Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente articolo si applica la disciplina di cui all'art. 105 del D.lgs. 50/2016.

CAPO V - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 22 - Norme di sicurezza generali

1. L'Appaltatore è tenuto alla completa osservanza di quanto prescritto, per gli aspetti non coperti dal presente accordo, dal d.lgs. n. 81/2008 e da tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, comprese le disposizioni regionali, ed a prevedere, nei contratti di subappalto e nei contratti di fornitura in opera, l'obbligo da parte del/i subAppaltatore/i, del/i fornitore/i in opera, di osservare dette norme e disposizioni.
2. L'Appaltatore è tenuto, ai sensi dell'articolo 90, comma 9, lett. b) del d.lgs. n. 81/2008, a fornire al Direttore Lavori e al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, qualora nominato, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti.
3. L'Appaltatore è tenuto all'immediata comunicazione al Direttore dei Lavori e al Coordinatore della Sicurezza di ogni infortunio e/o incidente che dovesse avvenire ai propri dipendenti e a quelli dei subappaltatori e fornitori in opera

Art. 23 - Piano di Sicurezza e Coordinamento e Piano Sostitutivo di Sicurezza

1. Se l'Appaltatore si avvarrà del subappalto sarà onere della Stazione Appaltante nominare il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione che avrà il compito, ai sensi del D.lgs. 81/08, di redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento e garantire il coordinamento tra le varie imprese impegnate nei lavori per tutta la durata dei lavori dell'Accordo Quadro.
2. Se l'Appaltatore non si avvarrà del subappalto non è previsto il Piano di Sicurezza e Coordinamento. In questo caso sarà obbligo dell'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, consegnare alla Stazione Appaltante il Piano Sostitutivo di Sicurezza redatto ai sensi dell'allegato XV del D.lgs. 81/08.
3. Il Piano Sostitutivo di Sicurezza dovrà contenere gli stessi elementi del Piano di Sicurezza e Coordinamento ad eccezione della stima dei costi della sicurezza. In particolare il PSS dovrà contenere:
 - a) identificazione e descrizione dell'opera;
 - b) individuazione dei soggetti che si occupano della sicurezza;
relazione sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi;

- c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive adottate;
 - d) le prescrizioni operative;
 - e) l'organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione;
 - f) la durata prevista del cantiere.
4. Nella redazione del Piano Sostitutivo di Sicurezza l'Appaltatore dovrà in particolare adottare tutte le prescrizioni operative necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi dovuti alle lavorazioni descritte all'art. 2 e previste nell'elenco prezzi allegato all'Accordo Quadro tenendo conto che i lavori da realizzare saranno effettuati nelle sedi stradali e sui marciapiedi del Comune di Palermo.
5. Gli interventi su impianti di pubblica illuminazione esistenti dovranno avvenire sempre con l'impianto fuori esercizio. A tal proposito il piano Sostitutivo di Sicurezza dovrà contenere la procedura di distacco cabine e/o quadri elettrici codificata da parte di AMG Energia S.p.A. Tale procedura prevede che un tecnico ritenuto idoneo dall'Appaltatore si accerti del sezionamento dell'impianto, per tutto il periodo della lavorazione, firmando il modulo di distacco in contraddittorio con un rappresentante dell'AMG Energia S.p.A.
6. Se nel corso dei lavori venisse a concretizzarsi la presenza di altre imprese esecutrici la Stazione Appaltante nominerà il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione che redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento per quello specifico contratto applicativo. In tale ipotesi, il suddetto Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà considerarsi parte integrante e sostanziale del relativo contratto applicativo.

Art. 24 - Piano Operativo di Sicurezza

1. L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento a tutte le lavorazioni previste nell'Accordo Quadro.

CAPO VI - RISOLUZIONE, ACCORDO BONARIO E CONTROVERSIE

Art. 25 - Risoluzione dell'accordo quadro

1. La Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere l'Accordo Quadro ed i contratti specifici, ex art. 1456 c.c. (clausola risolutiva espressa), in tutti i casi previsti dall'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e nei casi di seguito specificati:
- a) mancata osservanza di leggi e regolamenti di cui all'art. 8 del presente Capitolato Speciale;
 - b) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione dell'Accordo Quadro o di singoli contratti specifici o violazione di norme sostanziali che disciplinano il subappalto;
 - c) mancato rispetto del Patto di integrità sottoscritto in sede di gara, ai sensi dell'art. 1 co. 17 della Legge 190/2012;
 - d) violazione degli obblighi previsti dal DPR 16/04/2013, n. 62, contenente "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165";
 - e) inadempienza dell'Appaltatore alla presa in consegna dei lavori relativi ai singoli contratti applicativi emessi in dipendenza del presente accordo.

- f) raggiungimento, accertato dal Responsabile Unico del Procedimento, del limite massimo del 10% del valore dell'Accordo Quadro con la somma delle penali dei contratti applicativi.
 - g) incapacità dell'Appaltatore di approntare una forza lavorativa tale da far fronte anche a più affidamenti contemporaneamente come previsto all'art. 10.9.
 - h) concordato preventivo senza continuità aziendale, fallimento, liquidazione, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento intervenuti a carico dell'Appaltatore;
 - i) provvedimento definitivo, a carico dell'Appaltatore, di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'articolo 6, del D.lgs. 159/2011, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per reati di usura, riciclaggio, nonché per frodi nei riguardi dell'Amministrazione, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, servizi o forniture;
 - j) nel caso in cui, durante la vigenza dell'Accordo quadro, vengano a mancare le condizioni richieste (ivi compresi gli eventuali rinnovi delle polizze e delle garanzie), o si dimostri che in fase di gara siano state rese false dichiarazioni;
 - k) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione degli interventi oggetto del presente Accordo Quadro;
 - l) inadempienza accertata, da parte dell'Appaltatore, alle norme di legge sulla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'Art. 3, comma 9-bis, della Legge n. 136/2010 e ss. mm. e ii.;
 - m) per la mancata applicazione o la sussistenza di gravi inosservanze delle disposizioni legislative e/o contrattuali che disciplinano il rapporto di lavoro con il personale dipendente dell'Appaltatore;
 - n) grave inadempienza, da parte dell'Appaltatore, alle norme e disposizioni in materia di sicurezza nell'esecuzione delle attività previste dai contratti specifici;
 - o) risoluzione di n. 2 (due) contratti specifici; nel caso in cui intervengano due risoluzioni l'Amministrazione procederà alla risoluzione dell'Accordo Quadro medesimo e di tutti i contratti in essere riferiti allo stesso Accordo, ritenendo l'Appaltatore responsabile dei danni derivanti dalle suddette inadempienze e dalla mancata esecuzione degli ulteriori contratti specifici stipulati tramite l'Accordo ed in corso d'opera;
 - p) per il mancato pagamento o la recidiva morosità nel pagamento di somme dovute, a qualsiasi titolo, alla Stazione Appaltante;
 - q) in tutti gli altri casi espressamente previsti nel testo del presente Capitolato, anche se non richiamati nel presente Articolo.
2. La risoluzione dell'Accordo Quadro, nei casi succitati, sarà comunicata all'Appaltatore a mezzo di lettera raccomandata A.R. o posta elettronica certificata ed avrà effetto, senza obbligo preventivo di diffida da parte dell'Amministrazione, a far data dal ricevimento della stessa.
3. Eventuali inadempienze non esplicitamente indicate fra quelle in elenco, ma tali da compromettere il rispetto dei contenuti dell'Accordo Quadro o ritenute rilevanti per la specificità dei lavori relativi ai singoli contratti, saranno contestate all'Appaltatore dal Responsabile Unico del procedimento con comunicazione scritta, inoltrata a mezzo raccomandata A.R. o posta elettronica certificata. Nella contestazione è prefissato un termine congruo entro il quale l'Appaltatore deve sanare l'inadempienza o presentare le proprie osservazioni giustificative. Decorso il suddetto termine senza che l'inadempimento sia sanato, o qualora l'Amministrazione non ritenga raccogliibili le eventuali giustificazioni addotte, si procederà alla risoluzione dell'Accordo Quadro.
4. In caso di risoluzione dell'Accordo Quadro, l'Amministrazione si riserva la facoltà di interpellare gli altri concorrenti alla gara, al fine di stipulare un nuovo Accordo Quadro alle medesime

condizioni economiche già proposte dall'Aggiudicatario. Contestualmente alla risoluzione dell'Accordo Quadro, l'Amministrazione procederà ad incamerare la cauzione definitiva posta a garanzia dell'Accordo, per l'intero importo residuo al momento della risoluzione, salvo ed impeggiato il diritto ad agire per il risarcimento dei maggiori danni subiti.

5. Nei casi di risoluzione del contratto specifico o di esecuzione di ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti secondo la normativa vigente e ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente gli eventuali maggiori oneri e/o danni derivanti.
6. La risoluzione dell'Accordo Quadro legittima anche la risoluzione dei singoli contratti specifici in corso stipulati sino alla data in cui si verifica la risoluzione dell'Accordo Quadro medesimo.
7. La risoluzione dell'Accordo Quadro, infine, risulta causa ostativa alla stipula di nuovi contratti specifici basati sul medesimo Accordo.

Art. 26 - Successione e fallimento dell'Appaltatore

1. In caso di morte dell'Appaltatore, se persona fisica, l'Amministrazione potrà risolvere il contratto od accordare agli eredi la continuazione.
2. In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione Appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articolo 110 del D.lgs. 50/2016.
3. Se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17, 18 e 19 dell'articolo 48 del D.lgs. 50/2016.

Art. 27 - Accordo Bonario

1. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico del contratto applicativo possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo di affidamento, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni dell'art. 205 del D.lgs. 50/2016.

Art. 28 - Definizione delle controversie

1. Tutte le controversie fra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, tanto durante il corso dei lavori che dopo l'attestazione della regolare esecuzione degli stessi, che non siano state definite per via amministrativa o accordo bonario, quale che sia la loro natura, tecnica, amministrativa e giuridica, nessuna esclusa, saranno deferite esclusivamente all'Autorità Giurisdizionale. È competente, in via esclusiva, il Foro di Palermo.

TITOLO II – NORME COMUNI AI CONTRATTI APPLICATIVI**CAPO I - CONTENUTI DEI CONTRATTI APPLICATIVI****Art. 29 - Affidamento e contenuto dei singoli contratti applicativi**

1. La Stazione Appaltante, trattandosi di un Accordo Quadro assegnato ad un singolo operatore economico, a fronte di una o più necessità di interventi manutentivi, aggiudicherà, tramite Il Responsabile Unico del Procedimento, ciascun appalto specifico tramite contratti applicativi che rappresentano a tutti gli effetti appendice all'Accordo Quadro.
2. È facoltà dell'Amministrazione procedere ad affidamenti contemporanei in favore dell'Appaltatore di una pluralità di contratti applicativi, resta in capo all'Appaltatore l'onere della gestione contemporanea di più cantieri garantendo per ciascuno di essi il rispetto delle condizioni di cui al presente Capitolato d'Oneri e di quanto offerto per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro.
3. I contratti applicativi saranno formalizzati tramite invio di posta elettronica certificata (PEC) sotto forma di affidamento e si intenderanno conclusi all'atto del loro ricevimento da parte dell'Appaltatore. Nell'affidamento saranno riportati, oltre gli estremi dell'Accordo Quadro, una descrizione sintetica dei lavori da realizzare, l'importo dell'affidamento e l'invito a recarsi negli uffici della Direzione Lavori, entro i termini indicati, per effettuare i sopralluoghi congiunti, ritirare i computi metrici e le eventuali planimetrie, integrare il piano operativo di sicurezza se necessario e sottoscrivere apposito verbale di consegna lavori.
4. Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito per la consegna di un singolo affidamento gli verrà assegnato un termine perentorio oltre il quale l'Amministrazione avrà il diritto di procedere alla risoluzione dell'Accordo Quadro per grave inadempienza come previsto all'art. 25.
5. In caso di urgenza, per interventi legati alla sicurezza o esigenze dell'Amministrazione Comunale, la Stazione Appaltante, tramite il Responsabile Unico del Procedimento, potrà ordinare delle lavorazioni telefonicamente. In questo caso l'Appaltatore potrà cominciare subito i lavori a condizione che le lavorazioni ordinate siano contenute e perfettamente definite nel Capitolato Speciale d'Appalto, nell'elenco prezzi e nel Piano Operativo di Sicurezza. La Stazione Appaltante, entro 72 ore, confermerà l'affidamento con le modalità del punto 3 del presente articolo.

Art. 30 - Disposizioni particolari sulla sicurezza dei cantieri nei contratti applicativi

1. Nell'esecuzione dei contratti applicativi l'Appaltatore è tenuto ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione previste nel Piano Operativo di Sicurezza allegato al contratto dell'Accordo Quadro.
2. Il Piano Operativo di Sicurezza allegato all'Accordo Quadro dovrà essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
3. Qualora nell'affidamento di un contratto applicativo specifico emergano lavorazioni non comprese nel Piano Operativo allegato al contratto è obbligo dell'Appaltatore integrare il POS e consegnarlo alla Direzione Lavori prima della consegna dei lavori e comunque prima di iniziare i lavori.
4. Qualora durante l'esecuzione dei lavori emergano tipologie di lavorazioni diverse da quelle inerenti il presente Accordo Quadro, è obbligo dell'Appaltatore fermare i lavori ed aggiornare il Piano Operativo di Sicurezza.
5. Se nel corso dei lavori venisse a concretizzarsi la presenza di altre imprese esecutrici è obbligo

dell'Appaltatore fermare i lavori ed aspettare che la Stazione Appaltante nomini il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione che redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento. L'Appaltatore potrà riprendere i lavori solo dopo avere aggiornato il Piano Operativo di Sicurezza secondo le indicazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

6. Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, i procedimenti e la cautela necessaria per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni dei beni pubblici e privati. A tal fine sarà necessaria la stretta osservanza del Piano Operativo di Sicurezza e/o dell'eventuale Piano di Sicurezza e Coordinamento ove esistente. I danni eventuali a persone e cose saranno a carico dell'Appaltatore e da questa risarciti agli aventi diritto, restandone sollevata l'Amministrazione nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

Art. 31 - Invariabilità del corrispettivo

1. I contratti applicativi sono stipulati "a misura" ed il prezzo dei singoli contratti applicativi comprenderà tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessari per dare le opere compiute in tutte le loro parti e a regola d'arte.
2. Il corrispettivo dovuto per i contratti applicativi sarà stabilito applicando il ribasso offerto in sede di Accordo Quadro alle voci dell'Elenco prezzi. Gli eventuali nuovi prezzi saranno desunti da analisi prezzi elaborate dal progettista, cui verrà applicata la medesima percentuale di ribasso offerta.
3. Non è consentita la revisione dei prezzi e non si applica l'art. 1664, comma 1 del Codice civile.

CAPO II - TERMINI DI ESECUZIONE

Art. 32 - Consegna e termini di inizio e ultimazione lavori

1. Entro il tempo massimo indicato nella PEC di affidamento dovrà essere fatta la consegna dei lavori del singolo contratto applicativo.
2. L'esecuzione dei lavori deve avere inizio dopo la sottoscrizione da parte dell'Appaltatore del verbale di consegna lavori fatti salvi i casi di urgenza previsti dall'art. 29.5.
3. Sarà cura dell'Appaltatore prendere contatti con la Direzione Lavori per effettuare i sopralluoghi congiunti ed integrare, se necessario, il Piano Operativo di Sicurezza, prima della firma del verbale di consegna dei lavori.
4. Nel verbale di consegna verranno specificate le date di inizio ed i giorni assegnati per l'esecuzione dei lavori e verranno allegati il computo metrico comprendente l'insieme delle lavorazioni richieste ed ogni altro elemento (planimetrie, schemi elettrici, etc.) che la Direzione Lavori ritenesse utile per la buona riuscita dell'opera.

Art. 33 - Lavoro notturno e festivo

1. Qualora per l'esecuzione delle opere dovesse rendersi necessaria, anche a seguito di precise ordinanze dell'Amministrazione Comunale di Palermo o per esigenze specifiche di talune lavorazioni, l'esecuzione di lavori nelle ore notturne, la Direzione Lavori potrà richiedere che i lavori siano eseguiti anche di notte. Per tale incombenza nessun particolare indennizzo spetterà all'Appaltatore.
2. L'Appaltatore dovrà inoltre garantire la possibilità di intervento delle proprie maestranze anche in periodi di ferie estive, natalizie, etc. senza addurre a tal fine impedimenti legati alla collocazione in ferie dei lavoratori, prevedendo pertanto una turnazione degli stessi nei periodi di ferie. Ove l'Appaltatore non dovesse ottemperare a tali obblighi, la Stazione Appaltante avrà

il diritto di procedere, a sua discrezione, all'esecuzione d'ufficio dei lavori od alla rescissione del contratto applicativo in danno dell'Appaltatore stesso.

Art. 34 - Sospensione e proroghe

1. Qualora vi siano dei motivi che impedissero temporaneamente l'utile prosecuzione dei lavori di uno specifico contratto, il Responsabile Unico del Procedimento, dietro proposta del Direttore dei Lavori, 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 gli oneri specificati all'art. 57 del presente Capitolato.
2. I casi e i modi nei quali possono essere disposte le sospensioni dei lavori e i criteri di determinazione degli indennizzi e dei danni qualora le interruzioni superino i limiti previsti o siano ordinate in carenza di presupposti sono disciplinati dal D.lgs. n. 50/2016.
3. Nel caso l'Appaltatore sospenda i lavori e le prestazioni arbitrariamente e non li esegua entro il termine assegnatogli, la Stazione Appaltante avrà la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto applicativo e fare eseguire detti lavori da altra impresa con oneri a carico dello stesso Appaltatore.
4. Fermo restando quanto previsto all'art. 35, la Stazione Appaltante durante il corso dell'Appalto in oggetto potrà concedere le proroghe richieste dall'Appaltatore secondo le modalità di legge. La richiesta scritta di proroga dovrà essere inviata al Responsabile Unico del Procedimento completa di motivazione e indicando il tempo richiesto. La procedura dalla richiesta alla concessione sarà rispettata nei tempi e modi secondo il D.lgs. n. 50/2016.

Art. 35 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione o della loro ritardata ultimazione:
 - a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, se nominato;
 - b) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato Speciale;
 - c) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - d) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - e) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione o dal Responsabile Unico del Procedimento per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - f) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione degli interventi o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti

contrattuali con la Stazione Appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di sospensione e proroghe di cui all'art. 34, per la disapplicazione delle penali di cui all'art. 36, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del contratto applicativo.

Art. 36 - Penali per ritardo

1. L'Appaltatore, salve le ulteriori conseguenze di legge e/o di contratto, andrà soggetto a penali, in caso di ritardo nell'inizio e nell'esecuzione degli interventi affidatigli, rispetto ai termini indicati nel Verbale di Consegna lavori.
2. In particolare, la misura delle penali di cui al comma 1, è sin d'ora quantificata pari all'uno per mille dell'importo del singolo contratto applicativo, con un minimo di € 50,00, (Euro cinquanta/00), per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo.
3. Qualora i ritardi siano tali da comportare l'applicazione di penali di importo complessivo superiore al 10% del contratto applicativo, la Stazione Appaltante potrà risolvere il singolo contratto applicativo per grave inadempimento dell'Appaltatore.
4. Le penali potranno essere applicate soltanto previa contestazione scritta e l'Appaltatore dovrà comunque completare tutte quelle opere già affidate ed iniziate.
5. Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi del ritardo.
6. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

CAPO III - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 37 - Norme per la misurazione e valutazione delle opere

1. Le opere oggetto dell'Accordo Quadro saranno compensate "a misura", con le quotazioni riportate nell'elenco prezzi allegato all'Accordo Quadro, con applicazione del ribasso offerto dall'Appaltatore, al netto degli oneri per la sicurezza e, in mancanza, con gli eventuali "Nuovi prezzi" con applicazione del ribasso offerto dall'Appaltatore, al netto degli oneri di sicurezza.
2. Nei prezzi 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 compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.
3. Nei prezzi contrattuali si intende quindi sempre compresa o compensata ogni spesa principale ed accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera specializzata, qualificata e comune, ogni opera provvisoria necessaria (recinzioni, ponteggi, piani di servizio, trabattelli, puntellazioni, ecc.), ogni carico, trasporto e scarico in ascesa ed in discesa, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati nel modo prescritto e ciò anche quando non sia stata fatta esplicita dichiarazione negli atti dell'appalto, tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato, ogni spesa generale nonché l'utile per l'Appaltatore.
4. Le misure dei lavori ed altri rilievi dovranno essere presi dalla Direzione Lavori in contraddittorio con un rappresentante dell'Appaltatore ed i dati relativi dovranno essere riportati su apposito libro delle misure.
5. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, a tempo opportuno alla Direzione dei Lavori, di provvedere

in contraddittorio, a quelle misure d'opere e somministrazioni che successivamente, con il procedere dei lavori, non si potessero più accertare, come pure alla pesatura e misurazione di tutto ciò che dovesse essere posato e misurato prima del collocamento in opera.

6. La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute.
7. Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto e precisato nel computo metrico dei lavori da eseguire.
8. Le misure dei cavi elettrici saranno determinate geometricamente in pianta. Ciò vuol dire che le maggiori quantità per sfridi, maggiore percorso dovuto alla non perfetta linearità della tubazione, percorso non lineare del cavo all'interno della tubazione, maggiore lunghezza delle linee aeree per via delle frecce, sono comprese nel prezzo al metro lineare come sopradetto misurato.
9. Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate dalla Direzione Lavori.
10. I prezzi per i materiali a piè d'opera servono per la formazione di nuovi prezzi; in detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Appaltatore.
11. I lavori devono essere effettuati a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica ed i materiali forniti devono essere rispondenti a quanto determinato nel capitolato speciale e nel contratto; tutte le opere e tutte le forniture che a giudizio della Stazione Appaltante non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Appaltatore.

Art. 38 - Elenco dei prezzi unitari

1. Nell'elenco prezzi facenti parte integrante del presente capitolato sono riportati i prezzi unitari in base ai quali, al netto del ribasso offerto, saranno pagati i lavori, le somministrazioni ed i servizi oggetto dei singoli appalti specifici. Resta convenuto e stabilito per norma generale che nei prezzi unitari, oltre a tutti gli obblighi di cui ai precedenti articoli si intendono compresi:
 - a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, il trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi ecc., nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
 - b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per dotare gli stessi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali ed accessorie, per gli infortuni e, nel caso di lavoro notturno, anche la spesa per illuminazione dei cantieri di lavoro;
 - c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, accessori ecc., tutto come sopra;
 - d) per i lavori a misura ed a corpo: ogni spesa per i mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti o loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diversi mezzi di opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc. I vari titoli dell'elenco prezzi possono non menzionare alcune delle parti costituenti le varie opere, possono anche contenere deficienze ed omissioni; pur tuttavia le varie opere si intendono finite completamente, cioè tali da risultare in tutto e per tutto secondo il noto concetto "chiavi in mano", e secondo la perfetta regola d'arte, secondo il migliore uso del luogo, secondo le modalità di esecuzione descritte nel presente capitolato, nonché secondo le prescrizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

Tutti gli oneri conseguenti si intendono interamente compensati dai prezzi di elenco, senza eccezione alcuna.

Art. 39 - Lavori eventuali non previsti – nuovi prezzi

1. Non sono ammessi lavori in economia. Qualora si rendessero necessarie lavorazioni non previste nell'elenco dei prezzi unitari allegato al contratto, verranno concordati, prima di iniziare i lavori e tramite apposito verbale, i nuovi prezzi unitari necessari.
2. Le analisi dei nuovi prezzi verranno fatte tenendo conto della manodopera necessaria, dei materiali a piè d'opera, di eventuali noli e delle spese generali ed utili.
3. Il costo della manodopera di riferimento sarà quella di progetto, il costo dei materiali e dei noli saranno quelli applicati nel mercato corrente, le spese generali saranno del 15% e gli utili il 10%. Al prezzo così determinato verrà applicato il ribasso d'asta dell'Accordo Quadro.
4. Prima di procedere a nuove analisi prezzi dovrà essere verificato che la lavorazione sia contenuta nel Prezzario della Regione Sicilia utilizzato nella stesura dell'elenco prezzi dell'Accordo Quadro. In tal caso l'Appaltatore è tenuto ad accettare il prezzo unitario del prezzario suddetto a cui verrà applicato il ribasso d'asta dell'Accordo Quadro.

CAPO IV - DISCIPLINA ECONOMICA**Art. 40 - Anticipazione**

1. Ai sensi dell'art. 35 c. 18 del D.lgs. 50/2016, entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori di ciascun contratto applicativo viene corrisposto all'Appaltatore un'anticipazione del prezzo calcolata nella misura del 20 per cento del valore stimato dell'appalto. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.
2. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.
3. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 41 - Pagamento in acconto

1. La Stazione Appaltante disporrà i pagamenti delle prestazioni eseguite ogni qualvolta egli abbia ultimato i lavori attinenti allo specifico affidamento.
2. La Stazione Appaltante potrà disporre stati di avanzamento anche quando la somma dei lavori realizzati e certificati dal Direttore dei Lavori raggiunga un importo pari a 10.000,00 euro (diecimila/euro).
3. Ciascun pagamento sarà subordinato alla reale effettuazione a regola d'arte dei lavori affidati, asseverata dal Direttore dei Lavori.
4. Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1 o comma 2, e comunque comma 3, il Direttore dei Lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori.
5. Entro lo stesso termine di cui al comma 4, il Responsabile Unico del Procedimento emette il certificato di pagamento.
6. In occasione dei pagamenti, comunque disposti, saranno riconosciuti, gli oneri di sicurezza.
7. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori di ciascun contratto applicativo, è operata

una ritenuta dello 0,50 per cento. Le ritenute sono svincolate in sede di liquidazione finale dell'Accordo Quadro, dopo l'approvazione da parte della Stazione Appaltante del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

8. Il pagamento di ogni certificato di pagamento è subordinato all'acquisizione d'ufficio del documento unico di regolarità contributiva (DURC) in corso di validità, dell'Appaltatore nonché di tutti gli eventuali subappaltatori.
9. I pagamenti sono subordinati alla presentazione di regolare fattura che potrà essere emessa dopo la consegna del certificato di pagamento debitamente firmato dal Responsabile Unico del Procedimento.
10. È fatto salvo, in sede contrattuale, l'accordo tra la Stazione Appaltante AMG ENERGIA S.p.A. e l'Appaltatore di prevedere in deroga al D.lgs. 231/2002 ed all'accordo quadro stesso, il pagamento delle fatture a 90 giorni dalla data di ricevimento. La partecipazione alla gara comporta l'accettazione espressa di tutte le condizioni indicate dalla stazione appaltante negli atti di gara e in particolare anche della clausola sopra riportata che, in sede contrattuale, autorizza AMG ENERGIA S.p.A., in deroga alle disposizioni di legge, a provvedere al pagamento delle fatture a 90 giorni dalla data di ricevimento delle stesse e previo riscontro della conformità delle prestazioni ricevute alle condizioni contrattuali.
11. Resta espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il caso di ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, potranno essere sospesi i lavori e, comunque, le attività previste nel presente Capitolato.

Art. 42 - Conto finale

1. Entro 90 (novanta) giorni dalla data di ultimazione lavori dell'ultimo dei contatti applicativi ancora non completato verrà emesso, ricorrendo i presupposti, il Conto finale ed il Certificato di Regolare Esecuzione dell'Accordo Quadro.
2. Il Certificato di Regolare Esecuzione finale attesterà la regolarità della posizione dell'esecutore nei confronti degli enti previdenziali ed assistenziali, nonché l'ammontare complessivo delle prestazioni.

CAPO V - ESECUZIONE E ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 43 - Direzione dei lavori e ordini di servizio

1. Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, la Stazione Appaltante, istituisce un ufficio di Direzione dei Lavori costituito da un Direttore dei Lavori da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere.
2. Il Direttore dei Lavori ha il compito, fra l'altro, di emanare le opportune disposizioni, alle quali l'Appaltatore dovrà uniformarsi, di controllare la perfetta osservanza, da parte dell'Appaltatore, di tutte le clausole contrattuali e di curare che l'esecuzione dei lavori avvenga a regola d'arte, in conformità al progetto e comunque in conformità alle disposizioni impartite.
3. Il Direttore dei Lavori potrà incaricare altre persone che potranno accedere in ogni momento al cantiere al fine di attuare tutti i controlli che riterranno opportuni.
4. I controlli e le verifiche effettuate nel corso dei lavori dalla Direzione dei Lavori non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla conduzione del cantiere, alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate, né da quelle ad esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme vigenti o che saranno emanate nel corso dei lavori.
5. La Direzione Lavori avrà la facoltà di rifiutare i materiali che giudicasse non idonei all'impiego e

di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili per deficienza di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori. Avrà pure la facoltà di vietare la presenza dei fornitori o dei dipendenti dell'Appaltatore che la Direzione Lavori stessa ritenesse inadatti all'espletamento delle forniture od all'assolvimento delle mansioni loro affidate.

6. L'Appaltatore dovrà fare riferimento alla Direzione Lavori per tutte le necessità, indicazioni e prescrizioni tecniche che gli potessero occorrere.
7. Nell'eventuale mancanza di qualche indicazione od in caso di dubbio sull'interpretazione dei propri obblighi contrattuali, l'Appaltatore sarà tenuto a richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori le opportune istruzioni in merito.
8. Il Direttore dei Lavori potrà emettere degli Ordini di Servizio, nel rispetto delle norme di Contratto e del presente Capitolato e l'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione sotto pena della esecuzione d'ufficio, con addebito della maggior spesa che la stazione appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di Contratto. Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli.
9. L'Appaltatore o un suo incaricato dovranno recarsi dal Direttore dei Lavori, nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori, per la firma dei libretti contabili e per eventualmente collaborare alla compilazione dei conti cauzionali e di liquidazione.

Art. 44 - Condotta dei lavori e responsabilità tecnica

1. L'Appaltatore deve organizzare ed eseguire i lavori con personale idoneo, per numero e qualità, in modo da poter realizzare le opere a regola d'arte, nel rispetto delle norme sulla sicurezza e nel rispetto dei termini di esecuzione previste nel verbale di consegna lavori.
2. L'Appaltatore, dovrà dare mandato della conduzione dei lavori a persona (Direttore Tecnico di cantiere) di dimostrabile qualifica professionale, di riconosciuta competenza, anche e soprattutto sotto il profilo tecnico, di dimostrabile esperienza nel settore specifico dei lavori oggetto dell'Accordo Quadro, il quale abbia doti di responsabile autonomia e si dimostri disponibile ed adeguato a colloquiare con la Direzione Lavori ed il personale della Stazione Appaltante.
3. L'Appaltatore, tramite il Direttore Tecnico di cantiere assicurerà l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere relativo ai singoli appalti aggiudicati derivanti dall'Accordo Quadro.
4. Il Direttore Tecnico di cantiere deve, per tutta la durata degli appalti affidati, garantire la presenza continua sul luogo dei lavori. Tale persona assume, nei confronti della Stazione Appaltante, della Direzione Lavori, degli eventuali subappaltatori e di ogni competente Autorità, la responsabilità dell'esecuzione dell'appalto ed il rispetto di ogni relativo obbligo contrattuale.
5. Il Direttore dei Lavori si riserva il diritto di esigere il cambiamento del Direttore Tecnico di cantiere, così anche come del personale dell'Appaltatore, per indisciplina, incapacità o grave negligenza.
6. L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza del Direttore Tecnico di cantiere e di tutto il suo personale, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali. Il personale che l'Appaltatore destinerà ai lavori dovrà essere costantemente, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti dal contratto.

Art. 45 - Prove e verifiche nel corso dell'esecuzione

1. Durante l'esecuzione dei lavori la Direzione Lavori si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari sui lavori realizzati, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato Speciale e nel contratto applicativo.
2. Le verifiche potranno consistere nell'accertamento della rispondenza dei materiali impiegati con quelli stabiliti, nel controllo delle installazioni secondo le disposizioni convenute (posizioni, percorsi ecc.), nonché in prove parziali di isolamento e di funzionamento e in tutto quello che può essere utile allo scopo sopra accennato.
3. L'Appaltatore sarà tenuto a correggere ed a rifare a proprie spese quanto, in seguito a verifiche e prove preliminari, la Direzione Lavori ritenesse non rispondente alle norme, alla regola dell'arte e a quanto indicato nei punti 1 e 2.
4. L'Appaltatore nel corso degli appalti aggiudicati in forza del presente Accordo Quadro, sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove ed esami dei materiali impiegati e da impiegare. I campioni verranno prelevati in contraddittorio. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio tecnico o sedi distaccate della Stazione Appaltante, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori (o dal suo assistente di cantiere) e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità. I risultati ottenuti nei laboratori incaricati delle verifiche saranno i soli riconosciuti validi dalle due parti; ad essi si farà esclusivo riferimento a tutti gli effetti del presente Capitolato. La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o componenti; in tal caso le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.
5. L'Appaltatore non potrà mai accampare pretese di compenso per eventuali ritardi o sospensioni dei lavori che si rendessero necessari per gli accertamenti di cui sopra.

Art. 46 - Danni subiti dall'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori

1. L'Appaltatore non avrà diritto ad alcun indennizzo per avarie, perdite, furti o danni che si verifichino nel cantiere nel corso dei lavori.

Art. 47 - Danni a cose e persone

1. La Stazione Appaltante non risponderà di danni causati ai dipendenti e alle attrezzature dell'Appaltatore da parte di terzi estranei alla Stazione Appaltante. L'Appaltatore sarà sempre direttamente responsabile dei danni di qualunque natura che risultino arrecati a persone o a cose dal proprio personale ed in ogni caso dovrà provvedere senza indugio a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati.

Art. 48 - Danni di forza maggiore

1. Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili od eccezionali e per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le normali ed ordinarie precauzioni.
2. L'Appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente ed efficacemente tutte le misure preventive atte ad evitare danni od a provvedere alla loro immediata eliminazione ove gli stessi si siano già verificati. Questi danni dovranno essere denunciati immediatamente, ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i cinque giorni da quello dell'avvenimento.
3. Il compenso spettante all'Appaltatore per la riparazione delle opere danneggiate sarà limitato esclusivamente all'importo dei lavori di ripristino ordinati ed eseguiti, valutati a prezzo di contratto. Questo anche nel caso che tali danni dovessero verificarsi nel periodo intercorrente

tra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo.

4. Nessun compenso sarà dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Appaltatore o dei suoi dipendenti; resteranno inoltre a totale carico dell'Appaltatore i danni subiti dalle opere provvisorie, dalle opere non ancora misurate o ufficialmente riconosciute, nonché i danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili o di ponti di servizio e, in generale, di quant'altro occorra all'esecuzione piena e perfetta dei lavori.

Art. 49 - Trattamento e tutela dei lavoratori

1. L'Appaltatore è obbligato ad applicare ai lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente contratto e, se cooperativa, anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nel settore, per la zona e nei tempi in cui si svolgono i lavori ed a continuare ad applicare i suddetti contratti anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.
2. L'Appaltatore si obbliga in particolare ad osservare le clausole dei contratti collettivi nazionali relative al trattamento economico per ferie, gratifica natalizia e festività, ed a provvedere all'accantonamento degli importi relativi nei modi previsti.
3. L'Appaltatore dovrà altresì osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori, comunicando, gli estremi delle proprie posizioni previdenziali ed assicurative.
4. A garanzia di tali obblighi sarà operata sull'importo netto progressivo dei lavori di ciascun contratto applicativo, una ritenuta dello 0,50 %, salvo le maggiori responsabilità dell'Appaltatore, che verrà svincolata con il certificato di regolare esecuzione dell'accordo quadro.

Art. 50 - Responsabilità dell'Appaltatore

1. L' Appaltatore è responsabile, tanto verso la Stazione Appaltante quanto verso i terzi, di tutti i danni da essa causati durante l'esecuzione dei lavori.
2. È obbligo dell'Appaltatore adottare - nell'esecuzione dei lavori nonché nella condotta del cantiere - tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli utenti e di tutti gli addetti ai lavori e per non causare danni a beni pubblici e privati.
3. L' Appaltatore, in caso di infortunio, si assume tutte le responsabilità, sia civili che penali, dalle quali si intendono perciò sollevati, nella forma più completa, la Stazione Appaltante ed il suo personale, e resterà, pertanto, a carico del medesimo Appaltatore il completo risarcimento dei danni.
4. L' Appaltatore è tenuta all'osservanza delle norme obbligatorie antinfortunistiche, previdenziali ed assistenziali, e nell'espletamento dei lavori dovrà adottare i procedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità del personale e dei terzi con scrupolosa osservanza delle disposizioni vigenti in materia. Ogni responsabilità in caso di infortunio ricadrà, pertanto, sull'Appaltatore medesimo, restandone sollevata la Stazione Appaltante.
5. Tutto il personale utilizzato dovrà essere alle dipendenze e/o sotto la diretta ed esclusiva vigilanza dell'Appaltatore e dovrà, altresì, essere idoneo a svolgere le mansioni alle quali è adibito.
6. L' Appaltatore dovrà esibire ad ogni richiesta della Stazione Appaltante il libro matricola, il libro paga ed il registro infortuni previsto dalla vigente normativa.
7. Più in generale, l'Appaltatore si obbliga ad osservare le norme in materia di sicurezza e a garantire, a proprie cura e spese, la completa sicurezza e l'incolumità del personale e di terzi e

ad evitare i danni a persone o cose, assumendo a proprio carico tutte le opere provvisorie ed esonerando la Stazione Appaltante da ogni e qualsivoglia responsabilità.

Art. 51 - Smaltimento dei rifiuti

1. Gli oneri e le responsabilità, ai sensi della normativa vigente in materia, derivanti dalle attività di raccolta, messa in sicurezza, deposito temporaneo e/o stoccaggio provvisorio, trasporto, smaltimento/recupero dei rifiuti e/o materiali derivanti dalle attività oggetto del presente contratto, sono a carico dell'Appaltatore.
2. L'Appaltatore deve rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e ss.mm.ii. .
3. I materiali provenienti dalle demolizioni e dagli scavi a sezione obbligata saranno immediatamente allontanati dal cantiere e saranno trasportati alle pubbliche discariche autorizzate.
4. In ogni caso i materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere gestiti a cura e spese dell'Appaltatore. In particolare:
 - a) l'Appaltatore assume il ruolo di produttore di rifiuti e si assume ogni responsabilità e compito di gestione, trasporto, destino e smaltimento dei rifiuti prodotti nell'ambito del cantiere;
 - b) per la gestione dei rifiuti prodotti nei cantieri esterni non è previsto un deposito temporaneo ma anzi gli stessi rifiuti dovranno essere avviati immediatamente allo smaltimento o al recupero;
 - c) il formulario dei rifiuti viene predisposto dall'Appaltatore a sua cura, spese e responsabilità; allo stesso modo la responsabilità della tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti è dell'Appaltatore medesimo.
 - d) l'Appaltatore entro trenta giorni dall'avvenuto trasporto dovrà consegnare alla Direzione Lavori copia autentica della quarta copia del formulario dei rifiuti timbrata dall'impianto ricevente;
 - e) le spese di trasporto a discarica e gli oneri di accesso a discarica verranno riconosciuti all'Appaltatore solo dopo la consegna della copia del formulario dei rifiuti con allegato il dettaglio dei costi sostenuti;
5. I componenti degli impianti di illuminazione pubblica da smaltire poiché inutilizzabili, quali pali, armature, cavi, trasformatori, quadri elettrici, dovranno essere trasportati dall'Appaltatore, presso lo stabilimento della Stazione Appaltante.

Art. 52 - Custodia e disciplina nei cantieri

1. È a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante.
2. L'Appaltatore dovrà mantenere la perfetta disciplina e pulizia nei cantieri impegnandosi ad osservare ed a fare osservare ai propri agenti ed operai le obbligazioni nascenti dal contratto. La Direzione Lavori potrà esigere il cambiamento di tale personale per insubordinazione, incapacità o grave negligenza, ferma restando la responsabilità dell'Appaltatore per i danni o le inadempienze causati da tali mancanze.
3. L'Appaltatore dovrà mantenere, fino all'ultimazione, il transito sicuro sulle vie e sui passaggi pedonali;
4. L'Appaltatore dovrà provvedere allo sgombrò e alla pulizia del cantiere entro due giorni

dall'ultimazione dei lavori;

5. Per la cattiva tenuta del cantiere ed il non idoneo comportamento delle maestranze verrà applicata una penale pari a € 1.000,00 (Euro mille/00) per ogni volta che viene rilevata l'infrazione e qualora, a seguito di avviso, l'Appaltatore non provveda agli adempimenti relativi entro cinque giorni.

Art. 53 - Proprietà degli oggetti ritrovati

1. La Stazione Appaltante, salvo i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia che si rinverranno durante l'esecuzione dei lavori.
2. Dell'eventuale ritrovamento dovrà esserne dato immediato avviso al Direttore dei Lavori per le opportune disposizioni. L'Appaltatore non potrà in ogni caso senza ordine scritto rimuovere od alterare l'oggetto del ritrovamento, sospendendo i lavori stessi nel luogo interessato.
3. Ove necessario, tale sospensione potrà essere formalizzata dal Direttore dei Lavori, in quanto compresa tra le cause di forza maggiore previste dalla vigente normativa in materia.

Art. 54 - Cartello di cantiere

1. L'Appaltatore deve predisporre ed esporre nel luogo oggetto delle singole prestazioni, secondo le indicazioni della Direzione Lavori, almeno un cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le seguenti informazioni:
 - LAVORI: Accordo Quadro per i lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti di pubblica illuminazione della Città di Palermo
 - AMMINISTRAZIONE APPALTANTE: AMG Energia Spa – Palermo
 - IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI:
 - UBICAZIONE: Viabilità Comune di Palermo
 - IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA:
 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
 - PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI:
 - DIRETTORI OPERATIVI E ISPETTORI DI CANTIERE:
 - RESPONSABILE DELLA SICUREZZA:
 - DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE:
 - RECAPITO TELEFONICO (h24):
2. Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e decoroso aspetto e dovranno essere mantenuti in ottimo stato fino alla fine dei lavori.
3. Per la mancanza od il cattivo stato del prescritto numero di cartelli indicatori, sarà applicata all'Appaltatore una penale di € 100,00 (euro cento/00) dal giorno della constatata inadempienza fino a quello dell'apposizione o riparazione del cartello mancante o deteriorato. L'importo delle penali sarà addebitato sul certificato di pagamento in acconto, successivo all'inadempienza.

Art. 55 - Ultimazione lavori e presa in consegna delle opere

1. Al termine dei lavori di ciascun contratto applicativo l'Appaltatore darà comunicazione formale dell'avvenuta ultimazione.
2. Dopo l'ultimazione dei lavori e a seguito emissione del certificato di regolare esecuzione da parte del Direttore dei Lavori, i lavori ordinati verranno presi in consegna.
3. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente i lavori eseguiti dall'Appaltatore con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento, se questo

ha avuto esito positivo.

Art. 56 - Verifica di regolare esecuzione dei singoli contratti d'appalto

1. L'Appaltatore risponderà verso la Stazione Appaltante del risultato delle lavorazioni effettuate rimanendo obbligato, in caso di non perfetta esecuzione dei lavori, a provvedere al ripristino a regola d'arte, con oneri a suo totale carico e fatto salvo il risarcimento di ogni danno rinveniente per la stazione appaltante.
2. La verifica della regolare esecuzione dei lavori sarà diretta ad accertare che i lavori oggetto di esecuzione sono stati eseguiti a regola d'arte, in conformità al contratto ed alle prescrizioni tecniche stabilite dalla Direzione Lavori.
3. Il Direttore dei Lavori, per ciascun affidamento, a seguito della comunicazione di ultimazione dei lavori da parte dell'Appaltatore, accerterà la effettiva ultimazione dei lavori e ne verificherà la regolare esecuzione.
4. Il Direttore dei Lavori potrà procedere a controlli su campione delle forniture oppure richiedere un attestato di conformità delle stesse alle prescrizioni richieste, rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.
5. Qualora in sede di accertamento si evidenzino vizi e difformità di costruzione e/o di esecuzione, l'Appaltatore è tenuto ad eliminarli a sue spese entro il termine fissato e con le modalità prescritte dalla Direzione dei Lavori, fatti salvi il risarcimento dei danni eventualmente subiti dalla Stazione Appaltante e l'applicazione della penale prevista dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, in caso di ritardo.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponderà per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
8. L'Appaltatore e il Direttore dei Lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
9. Il certificato di regolare esecuzione è emesso entro 30 (trenta) giorni dall'ultimazione dei lavori.

CAPO VI - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE**Art. 57 - Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore**

1. Oltre agli oneri specificati nel presente Capitolato Speciale, sono a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri ed obblighi perché anche di essi si è tenuto conto nella formazione dei prezzi:
 - a) la formazione di cantieri attrezzati e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti comprese quelle di recinzione e di protezione;
 - b) la fornitura di cartelli indicatori come da art. 54;
 - c) la fornitura di divise e targhette identificative agli operai con l'indicazione della ditta esecutrice dei lavori. L'Appaltatore ha l'obbligo di dotare i propri dipendenti di cartellino di riconoscimento con fotografia. Tale obbligo è esteso a tutte le imprese del subappalto;
 - d) la tenuta, in ogni cantiere, della documentazione obbligatoria da produrre e custodire sui luoghi di lavoro;
 - e) le installazioni delle attrezzature ed impianti necessari ed atti, ad assicurare una perfetta e rapida esecuzione dei lavori. Macchine ed attrezzature dovranno essere conformi al D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;

- f) tutte le opere provvisorie necessarie per lo svolgimento dei lavori a garanzia della sicurezza del personale dell'Appaltatore e di tutte le persone che a vario titolo sono presenti nelle aree di lavoro oltre quelle necessarie per la tutela dei beni pubblici e privati. Le opere provvisorie quali: recinzione, ponteggi, steccati, armature, centine, casseri, sagome, puntelli, macchine, cordami, taglie, attrezzi, utensili, illuminazione e tutto quanto necessario, dovranno essere conformi al D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.; sono carico dell'Appaltatore anche il carico e scarico, spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori;
- g) la vigilanza e guardiana del cantiere, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti, e mezzi d'opera esistenti nello stesso nonché delle opere seguite o in corso d'esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori, ed al periodo che intercorre dal fine lavori fino al certificato di regolare esecuzione, salvo l'anticipata consegna alla Stazione Appaltante per le opere consegnate;
- h) l'installazione, la gestione, la guardiana di tutta la segnaletica stradale (anche di tipo luminoso) nel rispetto del Codice della Strada e del D.M. 10/07/2002, per il segnalamento dei cantieri temporanei o mobili luminosi, sia di giorno che di notte, nonché tutti i provvedimenti che la Direzione Lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone, e dei veicoli, e la continuità del traffico in prossimità del cantiere e ove la Direzione Lavori riterrà opportuno. È compresa pure la gestione dei cartelli per indicare le zone rimozione e l'eventuale gestione delle chiamate alla Polizia Municipale per la rimozione dei mezzi che non rispettano tale disposizione;
- i) tutti gli attrezzi e utensili necessari per l'esecuzione delle opere; gli utensili e il personale necessari per le misurazioni, il tracciamento dei lavori, per le verifiche e le contestazioni e per le operazioni di collaudo;
- j) l'autorizzazione del libero accesso alla Direzione Lavori ed ai suoi collaboratori ed al personale di sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previste dal presente Capitolato;
- k) la documentazione fotografica che si renderà necessari per documentare i lavori come richiesto e prescritto dalla Direzione Lavori nel corso dell'appalto;
- l) tutti i modelli e campioni di lavorazione, di materiali e fornitura che dovessero occorrere e richiesti dalla Direzione lavori;
- m) tutte le pratiche presso gli uffici competenti per denunce, concessioni di permessi, rilascio di autorizzazioni e licenze e quant'altro sia necessario per l'esecuzione ed il completamento dei lavori, e pagare le relative spese e le eventuali contravvenzioni, comprese quelle per l'eventuale mancanza di qualsiasi licenza, con esonero dell'Amministrazione da qualsiasi onere e/o responsabilità a suo carico;
- n) le multe, ammende od altre sanzioni pecuniarie o penali derivanti dalla inosservanza, da parte dell'Appaltatore, delle disposizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, liberandone esplicitamente e nel modo più ampio e completo la Stazione Appaltante;
- o) le spese per gli allacciamenti provvisori e i relativi contributi e diritti, dei servizi d'acqua, elettricità, ecc. necessari per l'esecuzione dei lavori;
- p) la pulizia quotidiana dei residui prodotti dalle lavorazioni effettuate;
- q) la pulizia e lo sgombero del cantiere entro due giorni dall'ultimazione dei lavori, con la rimozione di tutti i materiali residui, i mezzi d'opera, le attrezzature etc;
- r) 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 provvisorie;

- s) l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti Leggi e Decreti concernenti l'assicurazione degli operai e di tutte le altre disposizioni in vigore o che venissero eventualmente emanate anche durante l'esecuzione del singolo appalto in materia di assistenza e assicurazione sociale;
- t) mantenere la disciplina, fare osservare i regolamenti e le disposizioni in vigore all'atto dei lavori, sostituire i rappresentanti e gli operai per i quali la Direzione dei Lavori ritenga necessario l'allontanamento, anche immediato;
- u) la riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia l'Amministrazione appaltante che la Direzione dei lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza;
- v) la riparazione dei danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti o ai lavori da altri compiuti;
- w) la comunicazione alla Direzione dei lavori, entro il termine prefissato dallo stesso, di tutte le notizie che si riferiscono all'impiego della mano d'opera;
- x) il prelievo, presso i magazzini della stazione appaltante, dei materiali di cui è prevista la sola posa. I danni che dovessero derivare ai materiali per cause e negligenze imputabili all'Appaltatore, dovranno essere dallo stesso riparati e/o risarciti a totali sue cure e spese;
- y) il rilascio di attestazioni e certificazioni di materiali o lavorazioni come previsto dalle norme o leggi vigenti;
- z) un servizio di reperibilità per interventi nell'arco delle 24 ore. Per detto servizio non è previsto alcun compenso oltre a quello previsto nelle singole voci di elenco.

CAPO VII - RISOLUZIONE CONTRATTO APPLICATIVO

Art. 58 - Risoluzione contratto applicativo

1. Oltre ai casi di risoluzione dell'Accordo Quadro previsti all'art. 25 del presente Capitolato, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere i singoli contratti specifici nei seguenti casi:
 - a) raggiungimento del limite massimo previsto per l'applicazione delle penali (10% dell'importo del contratto specifico);
 - b) inadempimento degli Ordini di Servizio emessi dalla Direzione dei Lavori;
 - c) arbitraria interruzione dei lavori tale da compromettere i termini di esecuzione riportati nel verbale di consegna lavori;
 - d) inadempimento delle prescrizioni sul lavoro notturno e festivo previste all'art. 33 del presente Capitolato Speciale;
 - e) inadempimento degli oneri e obblighi previsti dall'art. 57 del presente Capitolato Speciale;
 - f) inadempimento delle prescrizioni tecniche previste nel Titolo III del presente Capitolato Speciale;
 - g) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - h) mancata rispondenza dei beni forniti e delle lavorazioni effettuate alle specifiche ed allo scopo del lavoro oggetto del singolo contratto;
 - i) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere del personale ispettivo.
2. Le procedure di comunicazione della risoluzione nei casi sopra previsti sono le stesse adottate per la risoluzione dell'Accordo Quadro, dettagliatamente definiti all'art. 25 del presente Capitolato.
3. La Stazione Appaltante potrà procedere in danno ad affidare i lavori ad altra impresa avvalendosi

delle somme da liquidare all'Appaltatore, di quelle depositate in garanzia e di ogni altra somma che risultasse a credito dello stesso in dipendenza del contratto.

4. In tutti i casi di risoluzione del contratto applicativo, resta a carico dell'Appaltatore l'onere di ultimare gli altri contratti applicativi affidati in forza dell'Accordo Quadro ed in corso di esecuzione.

TITOLO III – PRESCRIZIONI TECNICHE E VERIFICHE**CAPO I - PRESCRIZIONE TECNICHE****Art. 59 - Prescrizione tecniche generali**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub-sistemi di impianti, oggetto dell'Accordo Quadro, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale e nei singoli appalti specifici dallo stesso derivanti.
2. Trattandosi di Accordo Quadro e non essendo predeterminabile il numero e la consistenza degli interventi di manutenzione straordinaria, la definizione tecnica dei lavori sarà specificata nei singoli contratti applicativi.
3. L'Appaltatore dovrà sempre eseguire i lavori nel pieno rispetto di quanto descritto nell'elenco prezzi dell'Accordo Quadro ed installare componenti e apparecchiature rispettando le norme sull'esecuzione e le norme di prodotto.
4. L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti nell'ambito territoriale in cui si eseguono i lavori, derivanti sia da leggi che da decreti, circolari, ordinanze Sindacali e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.P.R. 10.9.1982, n. 915 e s.m.i., alle norme CEI, U.N.I. e C.N.R..
5. Di seguito vengono riportate le principali Leggi, Decreti e norme di riferimento per la tipologia di impianti previsti nell'Accordo Quadro:
 - a) D.lgs. n°81 del 9 aprile 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
 - b) Decreto 22/01/2008 n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge 248 del 2/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
 - c) Legge 186/68 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici"
 - d) CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua";
 - e) Norme UNI EN 40 "Pali per illuminazione pubblica";
 - f) CEI EN 61439-1 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Regole generali"
 - g) CEI EN 61439-2 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Quadri di potenza"
 - h) CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici";
 - i) Direttiva Macchine 2006/42/CE.
 - j) Ordinanza Sindacale vigente del Comune di Palermo "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di scavo e manutenzione di reti di sottoservizi nelle sedi viarie urbane".

Art. 60 - Materiali

1. I materiali da impiegare per gli interventi di manutenzione compresi nell'Accordo Quadro dovranno corrispondere, come caratteristiche, oltre a quanto previsto dal presente Capitolato e dall'elenco prezzi, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono stati destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei e accettati dal Direttore dei Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio o sulla base di certificazioni fornite dal produttore.
2. Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati dovranno essere adatti all'ambiente in cui saranno installati e dovranno avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.
3. Tutti i materiali e gli apparecchi elettrici dovranno essere provvisti di marchio CE e di qualità IMQ o equivalente e presentare caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle Norme di uno degli Enti Normatori di un paese della Comunità Europea e/o dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI).
4. Tutti gli apparecchi dovranno riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia del CEI e la lingua italiana.
5. Qualora il Direttore dei Lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dalle sedi oggetto degli interventi di manutenzione, a cura e a spese dello stesso dell'Appaltatore. La Direzione Lavori provvederà direttamente, a spese dell'Appaltatore, alla rimozione di tali partite qualora lo stesso non vi abbia provveduto in tempo utile.
6. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizioni comunitarie, nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale degli interventi di manutenzione possano dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, il Direttore dei Lavori avrà facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.
7. Per i materiali la cui provenienza è prescritta dalle condizioni del presente Capitolato Speciale, potranno pure essere richiesti i campioni. I materiali dei quali sono stati richiesti i campioni potranno essere posti in opera solo dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione Appaltante.
8. L'Amministrazione Appaltante indicherà preventivamente eventuali prove da eseguirsi, in fabbrica o presso laboratori specializzati da precisarsi, sui materiali da impiegarsi negli impianti oggetto dell'appalto. Le spese inerenti a tali prove non faranno carico all'Amministrazione appaltante, la quale si assumerà le sole spese per fare eventualmente assistere alle prove propri incaricati. Non saranno in genere richieste prove per i materiali contrassegnati con il marchio di Qualità Italiano o equivalenti.
9. Il personale della Direzione Lavori è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli.
10. L'accettazione dei materiali da parte del Direttore dei Lavori non esenterà l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Art. 61 - Posa di materiali forniti dalla Stazione Appaltante

1. L'Accordo Quadro prevede delle lavorazioni di solo posa materiale fornito dalla Stazione Appaltante. È onere dell'Appaltatore, perché se ne tenuto conto nella formazione dei prezzi, prelevare i materiali presso i magazzini della Stazione Appaltante.

2. I materiali forniti dalla Stazione Appaltante devono essere installati a regola d'arte.
3. I danni che dovessero derivare ai materiali per cause e negligenze imputabili all'Appaltatore, sia in fase di trasporto che in fase di installazione, dovranno essere dallo stesso riparati e/o risarciti a totali sue cure e spese.
4. Il prelievo di materiale, presso i magazzini della Stazione Appaltante, potrà essere fatto solo dopo avere acquisito la bolla di prelievo da parte della Direzione Lavori.

Art. 62 - Tracciamenti

1. Prima di iniziare i lavori, l'Appaltatore è obbligato ad eseguire a sua cura e spese e secondo i dati progettuali ovvero attenendosi a tutte le direttive impartite dalla Direzione dei Lavori, la tracciatura e/o picchettazione completa del lavoro in modo da risultare indicati i limiti degli scavi, la posizione dei pozzetti e dei blocchi di fondazione e degli impianti in genere.
2. L'Appaltatore sarà tenuto a correggere ed a rifare a proprie spese quanto, in seguito ad alterazioni od arbitrarie variazioni di tracciato, la Direzione Lavori ritenesse inaccettabile.

Art. 63 - Ordine di esecuzione dei lavori

1. In merito all'ordine di esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà attenersi alle prescrizioni della Direzione Lavori senza che per ciò possa pretendere compensi straordinari, sollevare eccezioni od invocare tali prescrizioni a scarico di proprie responsabilità.

Art. 64 - Tagli stradali e scavi a sezione obbligata

1. I tagli di pavimentazione stradale, siano essi in attraversamento stradale o sotto marciapiede o comunque a bordo strada, dovranno essere effettuati soltanto ed esclusivamente mediante utilizzo di idonea macchina taglia asfalto o fresatrice.
2. Gli scavi a sezione obbligata, quelli di svellimento e le demolizioni saranno eseguiti esattamente secondo le disposizioni e le dimensioni che la Direzione dei Lavori fornirà di volta in volta a suo insindacabile giudizio. Eventualmente, a causa di interferenze con servizi del sottosuolo o altre difficoltà ritenute valide dalla Direzione Lavori potranno essere autorizzate dimensioni diverse. Quando nello scavo e nelle demolizioni si fossero oltrepassati i limiti assegnati, non solo non si terrà conto del maggiore lavoro eseguito, ma anzi l'Appaltatore dovrà a tutte sue spese rinterrare con i materiali prescritti il volume scavato in più ed eseguire quei lavori murali o di altro genere che per tale motivo si rendessero necessari per assicurare la regolare esecuzione e la buona riuscita dell'opera.
3. Il fondo dei cavi aperti per il collocamento in opera delle tubazioni dovrà essere ben spianato, non saranno tollerate sporgenze od infossature superiori a 5 cm rispetto al piano delle livellette assegnate di volta in volta dalla Direzione Lavori.
4. Le pareti dei cavi stessi non dovranno presentare blocchi sporgenti o masse pericolanti che, in ogni caso, dovranno essere abbattute o sgombrate a cura e spese dell'Appaltatore.
5. I lavori di scavo dovranno essere condotti in modo da dare facile e pronto smaltimento alle acque di infiltrazione che scaturissero dal fondo e dalle pareti dei cavi.
6. Gli scavi sia terra che di roccia di qualsiasi natura e consistenza devono essere eseguiti con l'uso di escavatori meccanici; nei tratti in cui per particolari condizioni dovranno essere adottate maggiori cautele la Direzione Lavori potrà disporre lo scavo a mano con l'ausilio del martello automatico.
7. Rimane sempre vietato l'uso delle mine. Inoltre, trattandosi di eseguire scavi in strade della zona urbana ove sono esistenti altri utenti del sottosuolo, l'uso dei mezzi meccanici dovrà avvenire con le dovute cautele per non arrecare danni agli stessi.

8. L'esecuzione degli scavi avverrà per tratti, la cui lunghezza sarà stabilita dalla Direzione dei Lavori. L'esecuzione degli scavi avverrà comunque secondo le modalità e le prescrizioni vigenti emanate dal Comune di Palermo. In particolare l'Appaltatore ha l'obbligo di osservare tutte le disposizioni di legge dei regolamenti e le prescrizioni riguardanti le costruzioni e le demolizioni edilizie, l'incolumità pubblica e l'igiene, nonché la normativa del codice sulla disciplina della circolazione stradale della cui inadempienza è direttamente responsabile.
9. Le opere di scavo trasversali debbono eseguirsi in due metà nel minore tempo possibile, in ore notturne e senza attrezzi rumorosi quando ragioni intenso traffico lo richiedono.
10. In prossimità delle caditoie stradali non si dovrà depositare materiale di alcun genere; l'Appaltatore dovrà adottare gli accorgimenti necessari per evitare che detto materiale possa ostruire le caditoie stesse.

Art. 65 - Transennatura, segnalazione e transito stradale

1. Tutti gli scavi, ed in generale tutte le zone interessate dai lavori, devono essere appositamente transennate e segnalate con la cartellonistica prevista dal codice della strada. Di notte dovranno collocarsi, oltre le transenne, anche idonee segnaletiche verticali e luminose.
2. L'Appaltatore dovrà mantenere le transennature, la segnaletica e la sorveglianza dei cavi ricolmati e comunque adottare tutte le necessarie cautele a salvaguardia della pubblica incolumità sino all'avvenuto ripristino, essendo sino a tale momento unica responsabile di qualsiasi incidente abbia a verificarsi in dipendenza dei suddetti lavori.
3. Durante l'esecuzione dei lavori per l'apertura degli scavi e per tutto il tempo in cui questi resteranno aperti, bisognerà adottare tutte le disposizioni necessarie per garantire la libertà e la sicurezza del transito ai pedoni, agli animali ed ai veicoli. Appositi ponticelli verranno installati per dare comodo accesso ai fabbricati situati lateralmente allo scavo nel caso di attraversamenti di abitanti.
4. Per i tagli trasversali e per i tagli in genere per i quali si rende necessaria l'immediata apertura al transito, per i quali quindi, non è possibile transennare, l'Appaltatore oltre ad assicurare, sino all'avvenuto ripristino, la sorveglianza ed il mantenimento della necessaria segnaletica, dovrà particolarmente curare il continuo ricolmo dei cavi essendo unica responsabile di qualsiasi incidente abbia a verificarsi.

Art. 66 - Utenze del sottosuolo

1. Nell'esecuzione delle trincee, tutte le volte che si incontreranno tubazioni e cunicoli di fogna, tubazioni di gas e di acqua, cavi elettrici, telegrafici e telefonici, l'Appaltatore ha l'obbligo di darne avviso alla Direzione dei Lavori che darà le disposizioni del caso.
2. L'Appaltatore resta comunque responsabile dei danni alle utenze del sottosuolo ed ha l'obbligo di avvertire immediatamente gli uffici della Direzione Lavori e le società che gestiscono l'utenza danneggiata.
3. Nel caso che l'apertura di uno scavo provocasse emanazioni di gas, si provvederà a spegnere o allontanare qualsiasi fuoco che potrebbe trovarsi nelle vicinanze del lavoro e subito si avvertirà il servizio di pronto intervento dell'Ente gestore.
4. Resta stabilito che qualora nell'esecuzione di ogni scavo, s'incontrassero tubazioni e cunicoli di fogna, tubazioni di gas o acqua, tubazioni elettriche o telefoniche, eventuali maggiori oneri che si potessero presentare per l'esecuzione degli scavi stessi, sono stati considerati nei prezzi unitari di elenco relativi alle varie categorie di scavo e pertanto l'Appaltatore non potrà reclamare il riconoscimento di altri compensi.

Art. 67 - Rinterri

1. Il rinterro degli scavi, siano essi eseguiti su sede stradale o su marciapiede deve essere eseguito, di norma, esclusivamente mediante utilizzo di una miscela stabilizzante composta da sabbia vagliato dei gruppi A1 A2 A3 A4 A5 accuratamente miscelata, per ogni mc, con un sacco di cemento tipo 325. Detta miscela dovrà essere disposta secondo strati di spessore di circa 20mc, adeguatamente bagnati e costipati.
2. In caso di scavo su marciapiede il suddetto rinterro dovrà essere effettuato fino agli ultimi 10 cm della sezione di scavo, i quali saranno invece realizzati con battuto cementizio rispettando i quadrettoni esistenti.
3. In caso di scavo su sede stradale gli ultimi 18 cm dovranno eseguirsi con conglomerato bituminoso (binder).
4. Qualora solo su esclusiva ed esplicita decisione del Direzione Lavori si rendesse necessario procedere al rinterro di scavi con materiali di risulta, dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza da tutte le parti, disponendo contemporaneamente le materie ben sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, le quali dovranno essere ben pigiate curando però di non causare danni dei quali sarà sempre ed in ogni caso responsabile l'Appaltatore. L'Appaltatore deve assicurare una umidificazione del materiale ed un grado di costipamento tali da garantire che nel tempo non si verifichino cedimenti della pavimentazione.

Art. 68 - Ripristini

1. L'Appaltatore ultimati i rinterri dovrà eseguire subito il ripristino delle preesistenti pavimentazioni stradali e/o di marciapiedi come descritto nei relativi articoli di elenco prezzi.
2. L'esecuzione dei ripristini dovrà essere eseguita secondo le modalità e le prescrizioni vigenti emanate dal Comune di Palermo "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di scavo e manutenzione di reti di sottoservizi nelle sedi viarie urbane" che entrano a far parte della documentazione di affidamento al momento della consegna dei lavori. Si precisa infatti che gli articoli di elenco prezzi rispecchiano tale normativa anche se, per brevità, le voci richiamate, sono state riassunte.
3. Il ripristino con binder dovrà, in particolare, essere effettuato immediatamente non appena completato il rinterro dello scavo e dovrà essere seguito dall'esecuzione della scarifica e del tappetino d'usura nei tempi più brevi e comunque non oltre 10 (dieci) giorni dopo l'apposizione del binder.
4. Il ripristino del tappetino di usura, previa scarifica di 3 cm di profondità, dovrà avere una larghezza tale da soddisfare le prescrizioni del Comune di Palermo ed essere realizzato con conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %
5. Il ripristino con battuto cementizio dovrà avere spessore minimo di cm 10, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento.

Art. 69 - Cavidotti e pozzetti

1. Per la realizzazione dei cavidotti si dovrà impiegare esclusivamente tubo corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N. La posa del tubo avverrà su letto di materiale arido spianato e dovrà comprendere l'esecuzione delle giunzioni e l'introduzione di filo zincato all'interno per facilitare il tiro dei cavi.
2. Per la realizzazione dei pozzetti, siano essi rompitratta o di derivazione, è prevista la formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, con sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm. I cavidotti dovranno essere sigillati con malta cementizia o schiuma poliuretanica. In caso di allagamento a seguito di pioggia, l'Appaltatore dovrà rifare il pozzetto a propria cura e spese. È ammesso, solo ed esclusivamente a seguito di autorizzazione esplicita della Direzione Lavori, l'utilizzo di pozzetti prefabbricati, i quali comunque dovranno essere del tipo "senza fondo" per evitarne l'allagamento.
3. I pozzetti dovranno essere muniti di telaio e chiusino in ghisa a grafite lamellare, o ghisa sferoidale, per traffico incontrollato. Dovranno essere conformi alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura del carico di rottura, norma di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Le classi dei chiusini potranno essere:
 - a) classe B 125 (carico di rottura 125 kN)
 - b) classe C 250 (carico di rottura 250 kN)
 - c) classe D 400 (carico di rottura 400 kN)

Art. 70 - Blocchi di fondazione pali

1. Nell'esecuzione dei blocchi di fondazione per il sostegno dei pali saranno mantenute le caratteristiche dimensionali e costruttive indicate nei particolari costruttivi e computi metrici consegnati dalla Direzione Lavori.
2. I blocchi di fondazione dovranno essere realizzati utilizzando conglomerato cementizio, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20.
3. Saranno inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:
 - a) esecuzione dello scavo con misure adeguate alle dimensioni del blocco;
 - b) sagomatura del blocco tramite utilizzo delle casseforme;
 - c) formazione del foro centrale con tubo in PVC, o cemento, annegato nel getto;
 - d) fornitura e posa, entro il blocco in calcestruzzo, di spezzone di tubazione in plastica del diametro esterno di 40 mm per il passaggio dei cavi;
4. Il dimensionamento maggiore dei blocchi di fondazione rispetto alle misure indicate in progetto non darà luogo a nessun ulteriore compenso.

Art. 71 - Pali di sostegno

1. I pali per illuminazione pubblica dovranno essere conformi alle norme UNI-EN 40. Tutte le caratteristiche dimensionali e costruttive saranno indicati nei particolari costruttivi e computi metrici consegnati dalla Direzione Lavori.
2. Per la protezione di tutte le parti in acciaio (pali, portello, guida d'attacco, braccio e codoli) è richiesta la zincatura a caldo secondo la Norma CEI 7-6.
3. Se presente l'asola per morsettiera questa dovrà essere chiusa con apposite portella in alluminio con bloccaggio mediante viti con testa ad impronta triangolare.
4. Nella zona di incastro della fondazione dovrà essere applicate una guaina termo restringente per la protezione anticorrosiva del palo per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra.

5. La sigillatura del palo, dopo avere curato la messa a piombo, dovrà essere fatta con cordolo di malta cementizia.
6. Se il palo fa parte di un impianto in classi I dovrà essere fornito di dado di messa a terra.
7. Il percorso dei cavi nei blocchi e nell'asola inferiore dei pali sino alla morsettiera di connessione, dovrà essere protetto tramite un tubo in PVC flessibile serie pesante posato all'atto della collocazione dei pali stessi entro i fori predisposti nei blocchi di fondazione medesimi.
8. Fermo restando le indicazioni riportate nelle planimetrie consegnate dalla Direzione Lavori, per il posizionamento dei pali valgono le seguenti regola tecniche:
 - a) i pali devono essere ubicati in modo da non arrecare intralcio alla circolazione e non formare barriere architettoniche;
 - b) nelle strade urbane i pali devono essere ubicati ad almeno 0,5 metri dalla cordonatura del marciapiede e a 1 metro dal limite della sede stradale;
 - c) nei marciapiedi di insufficiente larghezza il palo va installato al limite della sede stradale
 - d) l'altezza minima sulla carreggiata di qualsiasi parte dell'impianto (armature o cavi) è di 6 metri.
 - e) la distanza tra i centri luminosi e i conduttori di altri circuiti (linee in bassa tensione, linee telefoniche) deve essere almeno 0,5 metri.

Art. 72 - Cavi elettrici

1. I cavi in PVC dovranno essere in qualità S17, conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525.
2. I cavi con isolamento in HEPR dovranno essere in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23.
3. I cavi di media tensione dovranno essere del tipo RG7H1R isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC qualità Rz, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in contospirale. Tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV.
4. Le caratteristiche dimensionali e costruttive dei cavi nonché la tipologia di installazione e relativo percorso saranno indicati nelle planimetrie e computi metrici consegnati dalla Direzione Lavori.
5. Gli sfridi ed il maggiore percorso dovuto alla non perfetta linearità della tubazione, al percorso non lineare del cavo all'interno della tubazione o ancora alle curvature delle linee aeree, sono compresi nel prezzo al metro lineare misurato geometricamente in pianta.
6. I colori delle anime dei cavi multipolari, così come i cavi unipolari in PVC, dovranno essere:
 - Giallo/Verde per il conduttore di protezione;
 - Blu per il neutro;
 - Marrone, Nero e Grigio per le fasi.
7. Quando si utilizzano cavi unipolari con guaina la distinzione delle tre fasi e del neutro, in tutti i pozzetti, quadri e dovunque si abbia accesso ai conduttori, dovrà essere fatta etichettando i cavi con fascette o nastri colorati.

Art. 73 - Giunti

1. I giunti nei pozzetti dovranno essere realizzati con adeguati morsetti di giunzione dentro due semigusci di materiale plastico antifrattura riempiti di resina epossidica o gel polimerico in grado di assicurare un grado di protezione IP68 e un isolamento fino a 1kV. Tutte le caratteristiche dimensionali e costruttive saranno indicati nei particolari costruttivi e computi metrici consegnati dalla Direzione Lavori.

2. In caso di utilizzo di giunti in gel il giunto deve essere riaccessibile anche dopo lunghi periodi di esercizio.
3. Le giunzioni all'interno delle cassette di derivazioni dovranno essere fatte con apposite morsettiere o morsetti con tensione di isolamento 250/500V.

Art. 74 - Quadri elettrici e dispositivi di protezione

1. I quadri elettrici dovranno essere realizzati con il massimo scrupolo nella puntuale osservanza degli schemi e computi metrici forniti dalla Direzione Lavori ed in conformità alle norme CEI EN 61439 e CEI 23-51.
2. Tutti i circuiti dovranno essere installati prendendo in adozione tutti gli accorgimenti per evitare surriscaldamenti e contatti accidentali. Detti circuiti devono essere riportati in morsettiera utilizzando capicorda a schiacciamento da attestare alla barra DIN mediante serraggio tale da evitare scintillamenti e conseguenti surriscaldamento. Tutti i circuiti dovranno essere numerati e dovranno essere realizzate targhette con diciture chiaramente indicanti l'utilizzazione del relativo circuito.
3. I quadri elettrici per illuminazione pubblica saranno realizzati generalmente in materiale isolante e installati a parete o su armadi mono o doppio scomparto posati su apposito basamento sui marciapiedi delle strade.
4. Il potere di interruzione dell'interruttore generale dei quadri dovrà avere i seguenti valori minimi:
 - 6 kA per le forniture monofase;
 - 10kA per le forniture trifasi fino a 33 kW;
 - 15 kA per le forniture trifasi superiori a 33 kW;
5. Anche se il quadro elettrico per illuminazione pubblica non è soggetto al D.M. 37/2008 (perché gli impianti sono installati totalmente all'esterno), sarà onere dell'Appaltatore produrre una dichiarazione di conformità alle norme del quadro elettrico realizzato. In particolare l'Appaltatore dovrà dichiarare sotto la propria responsabilità che il quadro elettrico è stato realizzato a regola d'arte e di avere condotto le verifiche in conformità alle norme CEI EN 61439 e/o CEI 23-51. A tale dichiarazione andrà sempre allegato lo schema del quadro.

Art. 75 - Apparecchi di illuminazione

1. Gli apparecchi di illuminazione per esterni dovranno essere provvisti di marchio CE e marchio IMQ o equivalente ed essere conformi alle norme CEI EN 60598-1-2-3 e alle Direttive Europee 73/23/CEE e 98/68/CEE. Tutte le caratteristiche dimensionali e costruttive saranno indicati nelle planimetrie, particolari costruttivi e computi metrici consegnati dalla Direzione Lavori.
2. Gli apparecchi dovranno rispondere ai seguenti requisiti di carattere generale:
 - buon controllo del flusso luminoso sia ai fini del conseguimento di un adeguato rendimento che della prevenzione dell'abbagliamento e dell'inquinamento luminoso;
 - grado di protezione adeguato alle condizioni atmosferiche più sfavorevoli ed in ogni caso non inferiore ad IP55;
 - buona resistenza meccanica e resistenza agli agenti atmosferici corrosivi;
 - permettere l'agevole sostituzione delle lampade o dei moduli LED e delle relative apparecchiature di alimentazione;
 - essere provvisti di etichetta identificatrice riportanti caratteristiche elettriche applicata all'interno dell'apparecchio.

Art. 76 - Impianti di messa a terra

1. In generale, l'impianto di dispersione verso terra delle correnti di guasto andrà realizzato in accordo alle CEI 64.8 per gli impianti con tensione fino a 1000V ed alle CEI 11.1 per gli impianti con tensioni superiori;
2. I dispersori degli impianti di terra saranno realizzati con profilati a croce verticali 50x50x5 mm in acciaio zincato con attacco a bandiera oppure con corda di rame nuda di sezione 35 mmq (diametro elementare 1.8 mm) da installare orizzontalmente ad intimo contatto con il terreno. Il numero, la profondità e la lunghezza di questi dispersori deve essere tale da ottenere un valore di resistenza di terra che coordinato con la corrente di intervento dell'interruttore di protezione soddisfi la relazione della Norma CEI 64-8: $R_t = 50/I_a$ dove R_t =resistenza dell'impianto di terra in ohm, I_a = corrente di intervento entro 5 secondi delle protezioni di massima corrente, o corrente differenziale d'intervento, in ampere.
3. Il conduttore di terra, se protetto meccanicamente e contro la corrosione, dovrà avere una sezione pari a:
 - Per sezioni del conduttore di fase fino a 16 mm: uguale al conduttore di fase;
 - Per sezione del conduttore di fase 16 e 35 mmq: 16 mmq
 - Per sezione del conduttore di fase maggiore di 35 mmq: la metà del conduttore di fase;In assenza di protezione contro la corrosione la sezione minima è 25 mmq in rame, 50 mmq in ferro zincato. In assenza di protezione meccanica (es. conduttore interrato con isolamento in PVC) la sezione minima è 16 mmq (sia in rame che in ferro zincato)
4. Il conduttore di protezione dovrà avere una sezione pari a:
 - Per sezioni del conduttore di fase fino a 16 mm: uguale al conduttore di fase;
 - Per sezione del conduttore di fase 16 e 35 mmq: 16 mmq
 - Per sezione del conduttore di fase maggiore di 35 mmq: la metà del conduttore di fase;Se il conduttore non fa parte della conduttura di alimentazione non deve essere inferiore a 2.5 mmq se protetto meccanicamente o 4 mm se non è protetto meccanicamente.
5. La sezione dei conduttori equipotenziali non deve essere inferiore a 6 mmq.

CAPO II - VERIFICHE

Art. 77 - Prove di verifica sugli impianti

1. Durante il corso dei lavori attinenti ogni affidamento che verrà assegnato nel presente Accordo-Quadro, la Direzione Lavori potrà richiedere l'effettuazione di prove e misure elettriche atte a verificare la corretta installazione dei materiali e delle apparecchiature senza che l'Affidataria possa per questo pretendere compensi aggiuntivi.
2. L'Affidataria dovrà anzi essere in possesso di tutte le apparecchiature idonee a tal fine che dovrà mettere a disposizione dei tecnici incaricati dalla Direzione dei Lavori e/o dal Collaudatore.
3. Le prove da potere effettuare sono le seguenti:
 - prove di tensione applicata;
 - prove di funzionamento sugli interruttori orari, orologi astronomici e interruttori crepuscolari;
 - prove di funzionamento sugli interruttori differenziali;
 - misure della resistenza di terra di dispersori;
 - prove dell'isolamento dei conduttori;
 - prove di continuità dei conduttori;
 - misure di illuminamento sul piano stradale;
4. Alla fine di ogni sessione di prova si dovrà redigere apposito verbale da accludere agli atti della Direzione lavori, indicante data e orario della prova, condizioni ambientali, nominativi e

qualifiche degli intervenuti, tipologia della prova e/o misura effettuata e relativi risultati. Detto verbale dovrà essere controfirmato in tutte le sue parti dagli intervenuti.