

C	MARZO 2014	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI M.A.T.T.M.	A.ARMANI	E.PERINA	C.TOSO																
B	GENNAIO 2013	ADEGUAMENTO-AGGIORNAMENTO PREZZI	A.ARMANI	E.PERINA	C.TOSO																
A	DICEMBRE 2011	EMISSIONE	A.ARMANI	E.PERINA	C.TOSO																
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO																
SOSTITUISCE L'ELABORATO N°			SOSTITUITO DALL'ELABORATO N°																		
CONSORZIO PER LE AUTOSTRADE SICILIANE AUTOSTRADA SIRACUSA – GELA 2° TRONCO: ROSOLINI – RAGUSA LOTTO 10/11 PROGETTO ESECUTIVO																					
IDENTIFICAZIONE ELABORATO																					
E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C
PROG.	STRADA	LOTTO	MACRO OPERA	OPERA		PARTE DI OPERA		TIPOLOGIA ELABORATO		N. ELABORATO	REV.										
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO NORME GENERALI																					
DATA	DICEMBRE 2011					PROGETTAZIONE															
CODICE CAD-FILE	EA181011T00CT00GENCT001C.doc					IL RESPONSABILE : DOTT. ING. F. BUSOLA															
<small>OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N. 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE</small>																					

 GENERALI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 1
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

AUTOSTRADA SIRACUSA-GELA

2° TRONCO: ROSOLINI-RAGUSA

**LOTTO 10 "IRMINIO"
LOTTO 11 "RAGUSA"**

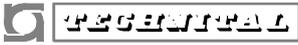
PROGETTO ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

NORME GENERALI

INDICE

PREMESSA		4
CAPO I	OGGETTO ED IMPORTO DELL'APPALTO - DESIGNAZIONE DELLE OPERE	5
Art. n° 1.	Oggetto dell'appalto	6
Art. n° 2.	Ammontare dell'appalto	7
Art. n° 3.	Designazione sommaria delle opere	9
CAPO II	DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	16
Art. n° 4.	Cauzione definitiva e assicurazioni	17
Art. n° 5.	Documenti che fanno parte del contratto	17
Art. n° 6.	Osservanza delle disposizioni concernenti i lavori dipendenti dal Ministero dei LL.PP. - Norme e prescrizioni integranti il Capitolato	18
Art. n° 7.	Divieto di subappalto	19
Art. n° 8.	Consegna dei lavori	19
Art. n° 9.	Piano della sicurezza	20
Art. n° 10.	Prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro	21
Art. n° 11.	Programma dei lavori. Esame dei progetti. Opere di terzi interessate dai lavori	22
Art. n° 12.	Ordini della Direzione Lavori	30
Art. n° 13.	Personale dell'Appaltatore - Disciplina nei cantieri	30
Art. n° 14.	Rappresentanza dell'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori	31
Art. n° 15.	Espropriazioni - Occupazioni temporanee - Strade di servizio e di accesso ai cantieri - Cave e discariche - Permessi e relativi nulla osta	32
Art. n° 16.	Tempo utile per l'ultimazione dei lavori - Penalità per ritardi - Premio di accelerazione	34
Art. n° 17.	Contabilità dei lavori	36
Art. n° 18.	Pagamenti	39
Art. n° 19.	Stato finale e conto finale	39
Art. n° 20.	Manutenzione delle opere in genere	40
Art. n° 21.	Collaudi e pagamento del saldo	45
Art. n° 22.	Danni di forza maggiore	47
Art. n° 23.	Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore	48
Art. n° 24.	Regime fiscale dell'appalto	61
Art. n° 25.	Misure di sicurezza e provvedimenti per la viabilità conseguenti ai lavori	62
Art. n° 26.	Responsabilità dell'Appaltatore verso l'Ente Appaltante e verso terzi	63

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 3
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Art. n° 27.	Prezzi unitari - Fornitura di materiali od elementi di manufatti da parte dell'Ente Appaltante	63
Art. n° 28.	Anticipazione sull'importo contrattuale	65
Art. n° 29.	Valutazione della qualità delle opere	65
Art. n° 30.	Revisione dei prezzi	65
Art. n° 31.	Riserve dell'Appaltatore	66
Art. n° 32.	Definizione delle controversie	66
Art. n° 33.	Risoluzione del contratto per fatto dell'Appaltatore	66
Art. n° 34.	Diritto dell'Ente Appaltante di recesso dal contratto	66
Art. n° 35.	Elezione di domicilio	67

ALLEGATO 1 :	Schema di polizza di assicurazione "Tutti i rischi" dell'Appaltatore	67
--------------	--	----

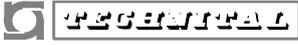
 REGIONE SICILIANA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 4
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

PREMESSA

Il presente fascicolo, “Capitolato Speciale d'Appalto - Norme generali”, contiene le norme generali che regolano l'appalto per la realizzazione del lotto 10 “Irminio” e lotto 11 “Ragusa” dell’autostrada Siracusa-Gela della lunghezza di km 12+010,80.

Tali norme vincolano l’impresa appaltatrice (che per brevità viene in seguito chiamata “Appaltatore”) nei confronti del Consorzio per le Autostrade Siciliane (che per brevità viene in seguito chiamato “Ente Appaltante”), e costituiscono parte sostanziale del contratto d'appalto.

L'Ente Appaltante nei confronti dell'Appaltatore, per quanto concerne l'esecuzione delle opere appaltate e ad ogni conseguente effetto sarà rappresentato dalla propria Direzione Lavori, secondo quanto disposto dal Decreto Legislativo 12/4/2006 n° 163 (“Codice degli appalti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture”) e s.m.i., dal D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010 (“Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice degli appalti pubblici) e s.m.i., dal Capitolato Generale d’Appalto per le OO.PP. (D.M. LL.PP. 19/4/2000 n° 145) e dalla Legge 20/3/1865 n° 2248 allegato F, per le parti ancora in vigore e dal presente Capitolato Speciale d’Appalto.

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 5
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev							

**CAPO I OGGETTO ED IMPORTO DELL'APPALTO - DESIGNAZIONE
DELLE OPERE**

Art. n° 1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere e forniture necessarie per la costruzione del lotto 10 "Irminio" e lotto 11 "Ragusa" dell'autostrada Siracusa-Gela della lunghezza di km 12+010,80.

L'appalto, ai sensi dell'art. 53, comma 4, del D.Lgs. n° 163/06 e s.m.i., viene effettuato parte a corpo e parte a misura, nelle proporzioni di seguito specificate.

	Lotto 10 €	Lotto 11 €	Totale €	%
A. Opere a corpo				
- Movimenti di materie e demolizioni	19.463.251,86	14.909.211,35	34.372.463,21	8,942
- Opere d'arte singolari: elevazioni ed impalcati	27.998.469,08	11.628.727,74	39.627.196,82	10,309
- Opere d'arte minori	2.027.662,41	10.042.750,62	12.070.413,03	3,140
- Opere d'arte: appoggi, giunti, protezioni	2.771.351,86	1.686.189,84	4.457.541,70	1,160
- Opere in sotterraneo: scavi e rivestimenti definitivi	23.364.379,63	138.459.278,57	161.823.658,20	42,100
- Opere idrauliche	1.092.710,73	4.895.715,88	5.988.426,61	1,558
- Casello-barriera di esazione pedaggi di Ragusa: opere civili		3.452.446,23	3.452.446,23	0,898
- Casello-barriera di esazione pedaggi di Ragusa: impianti tecnologici		1.276.953,79	1.276.953,79	0,332
- Sovrastrutture e pavimentazioni stradali	6.140.655,91	16.884.431,72	23.025.087,63	5,990
- Barriere di protezione metalliche ed in c.a.	3.836.215,01	4.810.193,43	8.646.408,44	2,250
- Lavori diversi di finitura	5.260.302,90	10.509.640,33	15.769.943,23	4,103
- Interventi di mitigazione ambientale e sistemazione a verde	3.769.987,21	2.974.750,37	6.744.737,58	1,755
- Segnaletica orizzontale, verticale e complementare	445.917,29	932.093,18	1.378.010,47	0,359
- Recinzioni	960.076,48	948.028,26	1.908.104,74	0,496
- Impianti tecnologici del lotto	19.624.635,56	44.212.802,01	63.837.437,57	16,608
Totale opere a corpo	116.755.615,93	267.623.213,32	384.378.829,25	100,000
B. Opere a misura				
- Fondazione opere d'arte maggiori	4.119.555,42	1.375.706,12	5.495.261,54	
- Fondazione opere d'arte minori	268.114,88	1.317.552,35	1.585.667,23	
- Opere di consolidamento e protezione	99.052,53	1.198.329,84	1.297.382,37	
- Casello-barriera di esazione pedaggi di Ragusa: opere in fondazione		258.874,21	258.874,21	
- Opere in sotterraneo: consolidamenti e prerivestimenti	9.876.707,74	54.395.966,26	64.272.674,00	
Totale opere a misura	14.363.430,57	58.546.428,78	72.909.859,35	

C. Importo complessivo delle opere a corpo ed a misura (A + B)	457.288.688,60
D. Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	18.059.566,50
E. Ammontare complessivo lavori a base d'asta (C + D)	475.348.255,10
F. Importo a base d'appalto soggetto a ribasso (E - D)	457.288.688,60

Art. n° 2. Ammontare dell'appalto

L'importo delle opere da realizzare in appalto sarà quello risultante dall'offerta dell'Impresa aggiudicataria valutata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. n° 163/06 e s.m.i..

Prospetto delle categorie di opere (DPR n° 207 del 05/10/2010 e s.m.i.)

	CATEGORIA PREVALENTE	Euro	Incidenza % manodopera
OG 4 Q.O.	Opere d'arte nel sottosuolo	213.428.480,68	29
	ULTERIORI CATEGORIE		
OG 1 Q.O.	Edifici civili e industriali	710.362,91	8
OG 3 Q.O.	Strade, autostrade, ponti, viadotti, ecc.	140.185.213,42	22
OG 9 Q.O.	Impianti per la produzione di energia elettrica	6.120.853,75	8
OG 10 Q.O.	Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata continua	45.274.140,37	10
OG 13 Q.O.	Opere di ingegneria naturalistica	7.049.461,90	10
OS 3 Q.O.	Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie	1.038.821,50	15
OS 6	Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	188.073,76	12
OS 7	Finiture di opere generali di natura edile e tecnica	719.774,87	13
OS 8 Q.O.	Opere di impermeabilizzazione	10.352.180,01	12
OS 9 Q.O.	Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico	5.104.861,13	5
OS 10 Q.O.	Segnaletica stradale non luminosa	1.432.431,83	18
OS 11 Q.O.	Apparecchiature strutturali speciali	3.165.915,97	15

OS 12A Q.O.	Barriere stradali di sicurezza	10.764.649,17	10
OS 18A Q.O.	Componenti strutturali in acciaio	3.480.823,48	11
OS 19 Q.O.	Impianti di reti di telecomunicazione e trasmissione dati	5.245.557,95	6
OS 21 Q.O.	Opere strutturali speciali	16.184.952,40	20
OS 28 Q.O.	Impianti termici e di condizionamento	4.457.899,13	8
OS 30 Q.O.	Impianti interni elettrici, radiotelefonici e televisivi	443.800,87	8

Le opere da compensare a corpo sono tutte quelle identificate o ricavabili sia dai disegni che dal computo metrico allegati al progetto posto in visione in sede di gara così come indicate nell'art 1.A e descritte in modo sommario nell'articolo 3.A del presente capitolato "Designazione delle opere a corpo".

È fatto assoluto divieto di apportare al progetto esecutivo approvato qualsiasi variante (ex Art. 161 del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010), fatto salvo quanto previsto nel bando di gara nonché quanto di seguito specificato.

Non sono considerate varianti, ai sensi del comma 1 dell'art. 132 del D.Lgs. n° 163/06 e s.m.i., gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera. La variazione predetta sarà ordinata e motivata sul piano tecnico dalla Direzione dei Lavori con apposito e dettagliato Ordine di Servizio. Sarà onere dell'Appaltatore provvedere ad adeguare i disegni di progetto e i documenti relativi, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori (art. 132 D.Lgs. n° 163/06 comma 3 primo periodo).

Sono ammesse varianti nell'esclusivo interesse dell'Ente Appaltante, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della sottoscrizione del verbale di cui all'art. 106 comma 3 del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può comunque superare il 5% dell'importo originale del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera (art. 132 D.Lgs. n° 163/06 comma 3 secondo periodo).

Ai sensi dell'art. 162 del D.P.R. n. 207/2010 si stabilisce che le eventuali economie, risultanti dalla eventuale proposta dell'Appaltatore di varianti in diminuzione, dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportino riduzioni delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengano inalterati sia il tempo di esecuzione dei lavori che le condizioni di sicurezza dei lavoratori e non comportino interruzioni o rallentamenti nell'esecuzione dei lavori così come stabilita nel relativo programma, presentate nelle

 PERGEMMA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 9
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

forme ed approvate ai sensi dello stesso articolo, saranno ripartite in parti uguali tra l'Ente Appaltante e l'Appaltatore.

Ai sensi dell'art. 161 del D.P.R. n. 207/2010 sono possibili varianti nei casi previsti dall'art. 132 del D.Lgs. n° 163/06 e s.m.i. e nel rispetto dell'art. 161 comma 12 del D.P.R. 207/2010. Se la variante supera il quinto dell'importo dell'appalto si applica il comma 13 dell'art. 161 del D.P.R. 207/2010.

Rimane comunque confermata la facoltà prevista dall'art. 134 del D.Lgs. n° 163/06 (recesso per volontà dell'Ente Appaltante), così come la facoltà dell'Ente Appaltante prevista dall'art. 162 del D.P.R. n. 207/2010 di ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore fino ad un quinto dell'importo di contratto. Nei casi di cui sopra l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta eccedente quanto previsto negli stessi articoli.

Approvazione da parte dell'A.N.A.S.: Si dà atto che, per i lavori oggetto del presente capitolato speciale, l'Ente Appaltante è concessionario dell'A.N.A.S. in forza di apposita convenzione di concessione e che pertanto per tutti gli atti, documenti, progetti, perizie, contratti, ecc. che a norma della predetta convenzione debbono essere dall'Ente Appaltante sottoposti all'approvazione dell'A.N.A.S., l'esecutorietà, la validità e l'efficacia sono subordinate, a tutti gli effetti, alla condizione essenziale che venga conseguita la predetta approvazione (nei casi non rientranti in quanto previsto dal comma 9 dell'art. 161 del D.P.R. 207/2010).

Si precisa inoltre che i funzionari dell'A.N.A.S. incaricati della vigilanza dei lavori di costruzione dell'autostrada, avranno la facoltà di visitare ed assistere ai lavori, eseguire prove, esperienze, misurazioni e saggi, a norma della vigente convenzione di concessione.

Art. n° 3. Designazione sommaria delle opere

Le opere formanti oggetto del presente appalto, risultanti o desumibili dalle descrizioni, norme e disegni di progetto allegati, possono sommariamente riassumersi come segue:

A) Opere a corpo

- 1) Movimenti di materie e demolizioni, per la formazione sia del corpo stradale in trincea ed in rilevato con le relative pertinenze, sia delle opere d'arte, il tutto da eseguirsi in base alle sezioni progettuali e all'andamento plano-altimetrico di progetto indipendentemente dalle eventuali modificazioni dello stato dei luoghi.
Sono compresi nel prezzo a corpo anche gli scavi ed i riempimenti relativi alle bonifiche previste in dettaglio negli elaborati di progetto od ordinate in corso d'opera dalla Direzione Lavori, siano esse al piano di posa dei rilevati od al di sotto del casso-

 PERGEMMA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 10
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

netto stradale in trincea. Anche i vespai a tergo delle murature e le opere di drenaggio relative ai manufatti in genere sono compresi nel prezzo a corpo.

Il prezzo a corpo comprende ogni lavorazione prevista per l'apertura e sistemazione delle superfici di terreno risultanti per le cave, secondo le previsioni di progetto, ovvero secondo le disposizioni comunque vigenti nei Comuni interessati.

Il materiale di scavo, compreso quello proveniente dagli scavi di fondazione, a pozzo e delle opere in sotterraneo, dovrà essere prioritariamente utilizzato per la formazione di rilevati, rinterri, riempimenti, drenaggi e lavori simili dell'opera appaltata.

Per tutti i materiali di risulta non idonei o non riutilizzabili nel lotto in oggetto (scavi, demolizioni, conglomerati bituminosi, palificazioni, trivellazioni, ecc.) siano essi provenienti sia dalle opere a corpo del presente punto A) che dalle opere a misura del successivo punto B), l'Appaltatore resta obbligato al trasporto ed al conferimento a discarica sulle aree che lo stesso dovrà predisporre a sua completa cura e spese nel rispetto delle norme vigenti in materia, o potrà utilizzarli in altri modi, secondo le norme tecniche, ecologiche, ambientali e fiscali vigenti nella Regione interessata, sempre e comunque con ogni spesa ed onere a carico dell'Appaltatore stesso, restando inteso peraltro che nel progetto in oggetto dette aree sono state previste ad una distanza massima di 6 km dal perimetro del lotto misurata per il solo viaggio di andata.

Il prezzo a corpo comprende anche gli oneri di trasporto fino all'impianto di rigenerazione dei conglomerati bituminosi fresati dai tratti stradali previsti in progetto, precisandosi comunque che nel progetto in oggetto la centrale di riciclaggio è stata prevista ad una distanza massima di 18 km dal perimetro del lotto misurata per il solo viaggio di andata.

- 2) Opere d'arte di ogni tipo, singolari e minori, con riferimento alle parti strutturali a partire dal piano di spiccato dell'elevazione (elevazione in genere), per attraversamento di corsi d'acqua, di impluvi, di strade, di ferrovie, ecc., ovvero per il sostegno ed il presidio del corpo stradale e delle sue pertinenze, nonché i muri di sostegno e di controripa, comunque inclinati, muri verdi in terra rinforzata, secondo le dimensioni previste in progetto. Sono compensati a corpo anche i solettoni di fondazione dei manufatti scatolari e dei manufatti ad "U", i gabbioni e materassi metallici riempiti con pietrame per la stabilizzazione ed il rivestimento del fondo e delle scarpate di opere idrauliche o similari, nonché i relativi scavi di sbancamento e di fondazione.

Sono inoltre compresi nel corrispettivo a corpo gli appoggi, i giunti, i ritegni, le regolarizzazioni e protezioni delle superfici e le impermeabilizzazioni previste in progetto. In particolare dovranno essere protette tutte le superfici dei manufatti d'acciaio e di calcestruzzo in vista o ricoperte. Qualora il progetto non preveda esplicitamente le tipologie delle apparecchiature o le forme delle superfici a vista, ovvero le metodologie dei trattamenti di protezione ed impermeabilizzazione, esse dovranno essere rispondenti alle norme europee od italiane vigenti ed in ogni caso essere le migliori esistenti sul mercato per situazioni di aggressione ambientale corrente e per zone che necessitano di protezione delle superfici d'acciaio o di calcestruzzo verticali ed orizzontali d'intradosso ed estradosso, anche soggetto al traffico. Le eventuali prescrizioni di dettaglio necessarie verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

 TRUNCAFILA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 11
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- 3) Gallerie naturali, artificiali e portali, compresi gli scavi ed i rivestimenti in sotterraneo, ad esclusione delle opere da compensare a misura relative sia alle opere di consolidamento e prerivestimento per le gallerie naturali, sia ad eventuali opere di sottofondazione per le gallerie artificiali e per i portali delle gallerie.
- 4) Casello - Barriera esazione pedaggi di Ragusa
Rientrano nelle opere compensate a corpo:
- le opere civili dei fabbricati (barriera, edificio casello, cunicolo di servizio, copertura delle pensiline, del fabbricato e dei parcheggi, opere di mascheramento dell'edificio di casello) costituite sia dalle strutture portanti in c.a. e/o muratura, sia dalle opere di finitura (pavimenti, rivestimenti, serramenti, ecc.); comprendono anche la parte interrata degli edifici, i setti, le travi continue di fondazione con i relativi scavi di sbrancamento e/o fondazione; restano esclusi solamente, perché compensati a misura, i plinti isolati di fondazione e le relative opere di sottofondazione, così come previsto nel successivo punto B.3);
 - gli impianti tecnologici dei vari fabbricati e le opere di trattamento e scarico delle acque nere.
- 5) Sovrastrutture e pavimentazioni per carreggiate stradali costituite dagli strati di fondazione, di base, di collegamento (binder) e d'usura (tappeto), nonché sovrastrutture e pavimentazioni di banchine, piazzole ed aree di sosta, deviazioni stradali e relative pertinenze.
- 6) Lavori diversi di finitura
Sono costituiti da:
- barriere metalliche di sicurezza di qualsiasi forma e tipo da installarsi sia in sede naturale che su opere d'arte, barriere in calcestruzzo tipo New Jersey, attenuatori d'urto;
 - reti idrauliche di raccolta e di scolo delle acque meteoriche di prima pioggia e di eventuali sversamenti accidentali, comprese le relative opere complementari (tombini, pozzetti, cordoli, cunette, fossi, ecc.);
 - opere di drenaggio dalla piattaforma stradale;
 - scavi, rinterri ed opere inerenti relative alla esecuzione della canaletta per la predisposizione di vie cavi come da direttiva "ANAS" di cui al successivo punto 10);
 - barriere fonoassorbenti di qualsiasi forma, tipo e dimensione, da installarsi sia in sede naturale che su opere d'arte, compresi i sottostanti muretti in c.a. ove previsti;
 - sistemazione della cava Truncafila e deposito dei materiali residui provenienti dagli scavi del lotto;

 TRUNCAFILA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 12
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- ogni altra opera non preventivamente identificabile, ma comunque necessaria allo scopo di troncane o prevenire contenziosi con Amministrazioni locali o privati interessati dall'opera in appalto.

7) Opere in verde e di mitigazione ambientale

Sono costituite dalla sistemazione del terreno vegetale, dalla geostuoia tridimensionale per consolidamento scarpate, dalla biostuoia, dal biofello presemato, dalla formazione dei rivestimenti erbosi, dalle nuove piantumazioni di alberi, arbusti, cespugli e rampicanti, nonché dall'espanto degli alberi di pregio esistenti, loro conservazione e reimpianto nel lotto, compreso l'espanto degli alberi di pregio per il successivo reimpianto da parte dell'Ente Foreste.

8) Recinzioni

Sono costituite dalle recinzioni metalliche e da quelle in muratura di pietrame a secco con o senza soprastante recinzione metallica, compresi in questo caso particolare anche i relativi scavi di fondazione.

9) Segnaletica orizzontale, segnaletica verticale, segnaletica complementare incluse le opere ed i dispositivi a salvaguardia della sicurezza, nonché i segnali di indicazione e di preavviso dell'autostrada ("segnaletica di avvio") da installare sulla viabilità ordinaria.

10) Impianti tecnologici del lotto (illuminazione, ventilazione, telecontrollo)

Sono totalmente compensati a corpo e sono costituiti da:

Per il lotto 10

- a) il completamento della segnaletica a messaggio variabile dello svincolo di Scicli in direzione Nord per Siracusa;
- b) gli impianti di illuminazione, ventilazione e telecontrollo all'interno della galleria autostradale "Cozzo Truncafila";
- c) gli impianti di illuminazione e telecontrollo della galleria artificiale "Cottonari";
- d) l'equipaggiamento delle nuove cabine elettriche "K10" e "K11" di lotto per l'alimentazione degli impianti tecnologici delle gallerie sopracitate;
- e) l'impianto di elettrificazione ed illuminazione di servizio all'interno del viadotto Irmino;
- f) gli impianti di terra e di protezione;
- g) l'impianto di segnalazione nei due sensi di marcia per "vento forte" sul viadotto Irmino mediante stazione anemometrica e segnaletica luminosa a pittogramma variabile;
- h) l'impianto S.O.S. per la segnalazione soccorso all'utenza lungo il tracciato autostradale di lotto in esterno ed all'interno delle gallerie "Cozzo Truncafila" e "Cottonari";
- i) l'impianto di rivelazione incendi all'interno dei due fornici della galleria "Cozzo Truncafila";

 TEGEM	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 13
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- j) la rete antincendio pressurizzata dotata di adeguata riserva idrica in configurazione magliata per l'alimentazione delle postazioni idranti in dotazione alla galleria "Cozzo Truncafila";
- k) i sistemi di monitoraggio in continuo attraverso immagini del flusso di traffico all'interno delle gallerie "Cozzo Truncafila" e "Cottonari" e lungo il tracciato autostradale di lotto mediante sistema TV a circuito chiuso con postazioni di ripresa ubicate in corrispondenza dei cavalcavia e dei pannelli a messaggio variabile;
- l) i sistemi di ripresa su TV a circuito chiuso antivandalismo ed antifurto all'interno dei campi fotovoltaici;
- m) l'espansione del sistema di telecontrollo per l'integrazione dello stato di esercizio delle nuove apparecchiature previste in dotazione alle nuove cabine elettriche;
- n) l'ampliamento funzionale ed operativo del Centro di Presidio di Rosolini per l'implementazione dei nuovi utilizzatori monitorati dai sistemi di telecontrollo, del monitoraggio per immagini e di segnalazione soccorso;
- o) l'impianto di telecontrollo dello stato di funzionamento di ogni singolo punto luce presente sulle viabilità di svincolo ed in galleria;
- p) le reti per la trasmissione dei dati, delle immagini video e delle segnalazioni di soccorso;
- q) le opere murarie per edifici di cabina elettrica;
- r) gli scavi e manufatti minori per l'esecuzione delle vie cavi e per il mascheramento dei quadri elettrici e di telecontrollo lungo il tracciato denominati punti concentratori dati "IP";
- s) la predisposizione di vie cavi lungo l'intero tracciato come da direttiva "ANAS";
- t) i sistemi di autoproduzione di energia elettrica mediante pannelli fotovoltaici in prossimità dei portali di galleria "Cozzo Truncafila" e "Cottonari";
- u) l'alimentazione elettrica al pozzo artesiano di approvvigionamento idrico previsto nell'area del viadotto "Irmínio".

Per il lotto 11

- a) gli impianti di illuminazione all'interno delle gallerie naturali "Caddame", "Occhipinti" e della galleria artificiale "Camemi";
- b) gli impianti di ventilazione delle gallerie autostradali "Caddame" ed "Occhipinti";
- c) l'impianto di illuminazione della viabilità di svincolo di Ragusa in configurazione parzializzata;
- d) l'equipaggiamento delle nuove cabine elettriche "K12", "K13", "K14", "K15" e "K16" di lotto per l'alimentazione degli impianti di galleria e per l'alimentazione degli impianti di stazione e dell'illuminazione della viabilità di svincolo ora in configurazione parziale;
- e) l'equipaggiamento del punto di alimentazione in bassa tensione "QGBT1" per l'alimentazione degli impianti della galleria artificiale "Camemi";
- f) gli impianti di terra e di protezione;

 TEGEMEAL	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 14
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- g) l'impianto per l'informazione all'utenza sullo stato di agibilità del tracciato autostradale mediante pannelli a messaggio variabile prima della stazione di Ragusa in direzione di Gela;
- h) l'impianto S.O.S. per la segnalazione soccorso all'utenza lungo il tracciato autostradale di lotto in esterno ed all'interno delle gallerie "Caddame" e "Occhipinti";
- i) l'impianto di rivelazione incendi all'interno delle gallerie "Caddame" ed "Occhipinti";
- j) la rete antincendio pressurizzata dotata di adeguata riserva idrica in configurazione magliata per l'alimentazione delle postazioni idranti in dotazione alle gallerie "Caddame" ed "Occhipinti";
- k) l'alimentazione elettrica al pozzo artesiano di approvvigionamento idrico previsto in corrispondenza dello scambio di carreggiata sull'imbocco della galleria "Caddame" lato Siracusa;
- l) i sistemi di monitoraggio in continuo della condizione di traffico all'interno delle gallerie di lotto e lungo il tracciato autostradale esterno mediante sistema TV a circuito chiuso con postazioni di ripresa ubicate in corrispondenza dei cavalcavia, delle piazzole di sosta, in corrispondenza del piazzale di esazione pedaggio e sulla struttura del pannello a messaggio variabile;
- m) i sistemi di ripresa su TV a circuito chiuso antivandalismo ed antifurto all'interno dei campi fotovoltaici ed in corrispondenza di cavalcavia in attraversamento al tracciato autostradale;
- n) l'espansione del sistema di telecontrollo per l'integrazione dello stato di esercizio delle nuove apparecchiature previste in dotazione alle cabine elettriche di lotto;
- o) l'ampliamento funzionale ed operativo del Centro di Presidio di Rosolini per l'implementazione dei nuovi utilizzatori monitorati dai sistemi di telecontrollo, del monitoraggio per immagini e di segnalazione soccorso;
- p) il telecontrollo dello stato di funzionamento di ogni singolo punto luce presente sulle viabilità di svincolo ed in galleria;
- q) le reti per la trasmissione dei dati, delle immagini video e delle segnalazioni di soccorso;
- r) le opere murarie per edifici di cabina elettrica;
- s) gli scavi ed i manufatti minori per l'esecuzione delle vie cavi e per il mascheramento dei quadri elettrici e di telecontrollo lungo il tracciato denominati punti concentratori dati "IP";
- t) la predisposizione di vie cavi lungo l'intero tracciato come da direttiva "ANAS";
- u) i sistemi di autoproduzione di energia elettrica mediante pannelli fotovoltaici in prossimità dei punti di utenza "K12", "K13", "K15", "K16".

 TEGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 15
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

B) Opere a misura

1) Fondazioni opere d'arte

Si intendono compensate a misura le fondazioni di ogni tipo, dirette od indirette, comprensive dei relativi scavi, quali plinti di spalle, pile, muri di sostegno e controripa, in calcestruzzo semplice od armato. Restano esclusi dalle opere a misura soltanto i solettoni di fondazione dei manufatti scatolari e dei manufatti ad "U" che saranno invece compensati a corpo, ivi compresi i relativi scavi di sbancamento e/o fondazione, come già precisato nel precedente punto A.2).

I materiali di risulta dagli scavi, qualora idonei, saranno utilizzati per l'esecuzione delle opere previste in progetto. Qualora invece i materiali non possano essere utilizzati, l'Appaltatore dovrà trasportarli a discarica sulle aree che lo stesso dovrà predisporre a sua completa cura e spese, con le precisazioni di cui al precedente punto A.1).

2) Opere di consolidamento e protezione

Sono costituite dalle berlinesi e dalle palificate comprensive delle tirantature, con la sola esclusione delle opere di rifinitura delle superfici in vista realizzate con calcestruzzo di risagomatura e rivestimento in pietrame, che saranno invece compensate con le opere a corpo.

Sono compensate a misura anche le opere di sottofondazione quali i pozzi eseguiti per sottomurazione, i pali di piccolo e grande diametro, le paratie in colonne di jet-grouting, i placcaggi degli imbocchi di galleria e di scarpate in genere realizzati con tiranti, spritz-beton, chiodature e le altre opere similari.

3) Casello - Barriera esazione pedaggi di Scicli

Rientrano nelle opere compensate a misura solamente i plinti di fondazione isolati in c.a. di sostegno delle coperture metalliche, con relativi scavi di sbancamento e/o di fondazione, nonché le opere di sottofondazione degli stessi (pali trivellati, micropali e lavorazioni similari).

4) Lavori in sottterraneo

Sono compensate a misura tutte le opere di preconsolidamento di priverivestimento, di rivestimento di 1^a fase, ivi comprese le opere di drenaggio al fronte di avanzamento. Rientrano tra le stesse opere a misura anche le stazioni strumentate di convergenza e di controllo poste all'interno della galleria.

L'elencazione di cui sopra ha carattere esemplificativo e non esclude altre categorie di opere e di lavori non elencati ma contenuti nei disegni e negli elaborati di progetto, oppure non contenuti ma giudicati indispensabili dalla Direzione lavori e/o dal Responsabile del Procedimento.

 REGISTRATA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 16
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev							

CAPO II DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

 REPUBBLICA ITALIANA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 17
	Pr	Strada		Lotto	Macro opera		Opera			Parte di opera	Tipo elab	N. Elab.		Rev									

Art. n° 4. Cauzione definitiva e assicurazioni

La cauzione definitiva prescritta dal primo comma dell'art. 113 del D.Lgs. 163/06, è stabilita nella somma pari al 10% dell'importo netto contrattuale comprensivo degli oneri della sicurezza. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la cauzione è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La cauzione definitiva sarà svincolata secondo la normativa vigente (art. 113 comma 3 del D.Lgs. 163/06).

Resta inteso che l'esecutore dei lavori dovrà comunque assoggettarsi alla stipula di tutte le polizze di garanzia previste dalla normativa vigente ed in particolare dall'art. 129 del D.Lgs. 163/06 così come precisato dal D.P.R. n. 207/2010.

Art. n° 5. Documenti che fanno parte del contratto

Oltre al presente capitolato speciale contenente le norme generali regolanti l'appalto fanno parte integrante del contratto d'appalto:

- a) i Capitolati Speciali d'Appalto - Norme tecniche - delle singole parti di lavoro ed i relativi elenchi dei prezzi unitari dei lavori da eseguire a corpo ed a misura;
- b) il cronoprogramma ed il piano di sicurezza e coordinamento previsto dall'art. 131 del D.Lgs. 163/06;
- c) il Capitolato Generale d'Appalto del Ministero LL.PP. (D.M. 145/00), per le parti ancora in vigore, che di seguito viene chiamato per brevità "capitolato generale d'appalto" ed il D.P.R. n. 207/2010;
- d) gli elaborati grafici di progetto di cui al seguente elenco sommario:

1) Corpo stradale:

- corografie;
- planimetrie generali;
- profili longitudinali;
- sezioni trasversali;
- sezioni tipo del corpo stradale;
- opere d'arte singolari e tipo.

2) Interventi di mitigazione paesaggistica e sistemazione a verde:

- corografie e planimetrie;

 REPUBBLICA ITALIANA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 18
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

- schemi dei modelli tipologici;
- schede di ubicazione ed indicazione delle aree di intervento;
- tabelle delle opere di sistemazione a verde.

3) Recinzioni:

- sezioni tipo e planimetrie degli interventi.

4) Segnaletica:

- planimetrie;
- tipologia della segnaletica verticale;
- schemi applicativi della segnaletica orizzontale.

5) Casello-Barriera esazione pedaggi di Ragusa

- planimetrie, prospetti, sezioni trasversali e longitudinali, particolari dei fabbricati;
- impianti tecnologici.

6) Impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo:

- planimetrie generali;
- reti di illuminazione e segnaletica stradale;
- reti di elettrificazione dei viadotti;
- reti di ventilazione in galleria;
- reti di telecontrollo, trasmissione dati e segnalazione soccorso;
- percorsi in scavo in sede stradale;
- posizionamento delle vie cavidotti in sede stradale;
- quadri elettrici di media e bassa tensione;
- impianti di galleria;
- opere civili.

e) le polizze di garanzia.

Art. n° 6. Osservanza delle disposizioni concernenti i lavori dipendenti dal Ministero dei LL.PP. - Norme e prescrizioni integranti il Capitolato

Per tutto quanto non espressamente regolato nel contratto e nel presente capitolato speciale, l'Appaltatore è obbligato all'osservanza di tutte le disposizioni concernenti le opere pubbliche dello Stato e ciò indipendentemente dal fatto che talune norme dei testi suddetti siano esplicitamente richiamate ed altre no; in particolare si richiama:

- il Decreto Legislativo 12/4/2006, n° 163 (“Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture”) e s.m.i.;
- Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici approvato con D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010;
- il capitolato generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici (D.M. LL.PP. 19/4/2000, n° 145) per le parti ancora in vigore;

 PERGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 19
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- la legge sulle opere pubbliche 20 marzo 1865, n. 2248, all. F, per le parti ancora in vigore.

L'Appaltatore dovrà inoltre ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, alle leggi, ai regolamenti ed alle prescrizioni emanate ed emanande dalle competenti autorità in materia di lavori pubblici, di materiali da costruzione e di sicurezza ed igiene del lavoro e simili.

Art. n° 7. Divieto di subappalto

Il subappalto, i relativi divieti o le eventuali autorizzazioni, sono sottoposti alle norme di cui agli artt. 37, comma 11, e 118 del D.Lgs. 163/06 e ad altre eventuali successive integrazioni e modifiche che venissero emanate in futuro.

L'autorizzazione al subappalto potrà eventualmente essere concessa dall'Ente Appaltante, in base alle su richiamate normative, su richiesta dell'Appaltatore contenente l'esatta indicazione della natura ed entità del lavoro che si intende subappaltare ed una dettagliata esposizione dei motivi che giustificano il subappalto.

La predetta autorizzazione potrà essere revocata dall'Ente Appaltante qualora il Subappaltatore risultasse, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, incompetente od indesiderabile. L'Appaltatore dovrà in tale caso provvedere all'immediato allontanamento del Subappaltatore senza avere per questo diritto a compensi, indennizzi, risarcimenti di danni o proroghe della data fissata per l'ultimazione dei lavori.

L'Appaltatore rimane comunque il solo responsabile nei confronti dell'Ente Appaltante della buona riuscita delle opere, restando l'Ente Appaltante stesso del tutto estraneo, in ogni caso e ad ogni effetto, ai rapporti di qualsiasi specie fra l'Appaltatore ed il Subappaltatore.

Art. n° 8. Consegna dei lavori

La Direzione Lavori comunicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere in consegna i lavori.

La consegna dei lavori verrà effettuata secondo le modalità di cui all'art. 153 del regolamento (D.P.R. 207/2010).

La consegna dei lavori, intesa come ordine di immediato inizio dei medesimi, potrà essere effettuata subito dopo l'aggiudicazione in via d'urgenza nel rispetto dell'art. 11 comma 9 e 12 del D.Lgs n. 163/2006 e dall'art. 153 comma 1 del D.P.R. 207/2010.

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 20
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

Si potrà procedere anche per consegne parziali, a norma dell'art. 154 del D.P.R. n. 207/2010, con verbali parziali provvisori e l'Appaltatore potrà iniziare i lavori frazionatamente per le parti già consegnate.

In caso di consegna parziale, l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle opere sulle aree disponibili.

Il termine di ultimazione stabilito dall'atto contrattuale decorre dalla data del verbale di consegna e in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna (art. 159 del D.P.R. n. 207/2010)

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fisserà una nuova data, restando comunque come decorrenza del termine contrattuale quella della data della prima convocazione.

Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal Direttore dei Lavori, l'Ente Appaltante avrà la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, salvo in ogni caso il diritto al risarcimento degli eventuali maggiori danni.

All'atto della consegna dei lavori verranno dati all'Appaltatore tutti i disegni esecutivi delle opere da realizzare. Resta però all'Appaltatore l'obbligo di controllare tali documenti entro 30 giorni dalla data di consegna dei lavori.

Se entro tale termine l'Appaltatore non avrà precisato all'Ente Appaltante, con documentazione scritta, le eventuali discordanze riscontrate, si intende che lo stesso ha accettato, senza eccezioni né riserve, tutti gli elementi che ha ricevuto in consegna.

Nel caso invece l'Appaltatore avesse notificato per iscritto all'Ente Appaltante le discordanze riscontrate, dopo che questi le avrà accertate, avrà ancora 10 giorni di tempo per completare i suoi controlli.

I predetti termini di 30 e 10 giorni si intendono compresi nel tempo utile totale contrattuale fissato nell'art. 16 del presente capitolato e devono essere previsti nel programma esecutivo dettagliato di ultimazione dei lavori di cui al successivo art. 11, paragrafo A) del presente capitolato.

Pertanto l'Appaltatore sarà responsabile della perfetta rispondenza delle opere ai disegni di progetto nonché a quelli di dettaglio ed alle prescrizioni che l'Ente Appaltante si riserva di dare di volta in volta.

Art. n° 9. Piano della sicurezza

Ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs. 131/2006 è facoltà dell'Appaltatore presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, entro 30 giorni dalla data di aggiudicazione definiti-

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 21
	Pr	Strada			Lotto	Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.	Rev								

va dell'appalto e, comunque, prima della consegna dei lavori, eventuali proposte di integrazione al "Piano della Sicurezza", ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza ed organizzazione.

L'Appaltatore dovrà altresì presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, sempre entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e, comunque, prima della consegna dei lavori, un Piano Operativo di Sicurezza attinente a scelte autonome, ferme restando le relative responsabilità, nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, che sarà considerato come Piano complementare di dettaglio del "Piano della Sicurezza" di progetto. Tale piano, redatto ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. specificherà le procedure, le tecniche, i mezzi e gli uomini che l'Appaltatore intenderà utilizzare per quanto riguarda le proprie scelte autonome; comprenderà la corrispondente analisi dei rischi e l'attuazione dei controlli delle suddette procedure. Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificherà l'idoneità del piano operativo di sicurezza e la sua compatibilità con il piano di sicurezza di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

In nessun caso, comunque, le eventuali integrazioni daranno luogo a modifiche o adeguamento dei prezzi contrattuali e degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.

Art. n° 10. Prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà espressamente confermare di avere preso piena e completa conoscenza dei rischi di qualsiasi natura presenti nell'area di lavoro e di impegnarsi ad attuare tutti i provvedimenti per la prevenzione infortuni e per la tutela dei lavoratori.

Di tale conferma si darà atto nel verbale di consegna dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, inoltre, ad uniformarsi scrupolosamente ad ogni norma vigente o che venisse emanata in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro e, in particolare, alle disposizioni contenute nel D.P.R.19/03/1956, n° 302 e nel D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

L'Appaltatore provvederà, altresì:

- a portare alla conoscenza preventiva di tutti i propri dipendenti e degli eventuali subappaltatori, cottimisti e fornitori, tutti i rischi rilevati nell'area di lavoro all'atto della consegna degli stessi e quelli individuati nel Piano della Sicurezza fornito dall'Ente Appaltante ed eventualmente integrato dall'Appaltatore;
- a far osservare a tutti i propri dipendenti ed eventuali subappaltatori, cottimisti e fornitori, tutte le norme e le disposizioni contenute nelle disposizioni legislative sopra citate;
- a disporre e controllare che tutti i propri dipendenti e gli eventuali subappaltatori siano dotati ed usino i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) appropriati e prescritti

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 22
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

per i rischi connessi con le lavorazioni e/o con le operazioni da effettuare durante il corso dei lavori;

- a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, compresi quelli eventualmente noleggiati o di proprietà dei subappaltatori, siano in regola con le prescrizioni vigenti;
- ad allontanare immediatamente dal cantiere le attrezzature, mezzi d'opera od altro non rispondenti alle predette norme ed a sostituirli con altri idonei al corretto e sicuro utilizzo ed impiego;
- ad informare, immediatamente prima dell'inizio di ogni lavorazione prevista nell'appalto in oggetto, tutti i propri dipendenti e gli eventuali subappaltatori, dei rischi specifici della lavorazione da intraprendere e delle misure di prevenzione e sicurezza da adottare;
- ad informare immediatamente la Direzione Lavori ed il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in caso di infortunio od incidente e ad ottemperare, in tale evenienza, a tutte le incombenze prescritte dalla Legge.

L'Ente Appaltante e la Direzione Lavori si riservano ogni facoltà di compiere ispezioni ed accertamenti per il rispetto di quanto sopra, nonché di richiedere ogni notizia od informazione all'Appaltatore circa l'osservanza a quanto prescritto dal presente articolo.

Ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 9/04/2008 n. 81 e sm.i. l'Ente Appaltante comunicherà all'Appaltatore il nominativo del Responsabile dei lavori.

L'Ente Appaltante od il Responsabile dei Lavori comunicheranno all'Appaltatore i nominativi del Coordinatore per la progettazione e quello del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che dovranno essere riportati nel cartello di cantiere.

Art. n° 11. Programma dei lavori. Esame dei progetti. Opere di terzi interessate dai lavori

A) Programma dei lavori

L'Appaltatore dovrà predisporre, con le modalità che di seguito saranno precisate, il programma esecutivo di attuazione dello sviluppo dei lavori (che in prosieguo sarà indicato con la sigla p.e.l.). Tale programma dovrà essere sottoposto all'approvazione della Direzione Lavori e dell'Ente Appaltante e consentirà alla Direzione Lavori stessa di controllare lo sviluppo delle varie categorie di lavoro ed i relativi tempi di esecuzione.

Il programma esecutivo dettagliato di attuazione dei lavori dovrà essere formato dalle seguenti documentazioni:

 TEGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 23
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

1 - Progetto di cantiere

Il progetto di cantiere dovrà contenere la dettagliata indicazione dei metodi e delle modalità di costruzione in funzione dei macchinari, delle installazioni, delle strumentazioni, degli organici, ecc. che l'Appaltatore intende impiegare, distinti per fasi e tempi di intervento.

In particolare dovranno essere specificati:

- i mezzi con i quali si prevede di effettuare il rifornimento e la conservazione dei singoli materiali e provviste;
- gli schemi di installazione dei cantieri con l'indicazione dei mezzi d'opera previsti per ciascun gruppo di lavoro, dei tipi di macchinari, della loro potenzialità e della prevista loro dislocazione rispetto alle opere da eseguire;
- l'indicazione delle discariche e delle cave di prestito;
- l'indicazione delle vie d'accesso permanenti ai cantieri;
- la descrizione dei sistemi che saranno adottati per l'approvvigionamento dell'energia ai vari cantieri;
- i tempi di approntamento dei singoli cantieri.

Per quanto riguarda l'organico dovranno essere specificati:

- il nominativo del direttore tecnico responsabile della condotta dei lavori;
- il nominativo del direttore di cantiere responsabile sul posto;
- il nominativo di almeno un sostituto del direttore di cantiere.

Dovranno essere inoltre indicati il numero e la qualifica degli addetti alla conduzione dei lavori suddivisi in:

- dirigenti tecnici;
- dirigenti amministrativi;
- impiegati tecnici;
- impiegati amministrativi.

Per i tre responsabili precedentemente indicati (direttore tecnico, direttore di cantiere, sostituto del direttore di cantiere) dovranno essere allegati i "curricula vitae" firmati dagli interessati.

2 - Programma dettagliato delle opere

Il programma dettagliato delle opere sarà sviluppato sulla base del progetto di cantiere e sarà costituito da un grafico che dovrà mettere in evidenza l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle singole opere suddivise nelle principali categorie di lavoro e da una relazione illustrativa del grafico stesso che fra l'altro dovrà mettere in risalto i provvedimenti che l'Appaltatore intende attuare per garantire, con la dovuta sicurezza, l'avanzamento regolare dei lavori.

 PERGENTRA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 24
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Il programma dovrà inoltre precisare il tipo e la quantità delle macchine ed impianti che l'Appaltatore si obbliga ad impiegare ed indicare il termine del loro approntamento.

3 - Programma di avanzamento contabile dei lavori

Sulla base del progetto di cantiere, del programma dettagliato delle opere e dei documenti progettuali controllati ed accettati come sarà più avanti precisato, l'Appaltatore stesso dovrà predisporre un dettagliato programma di avanzamento contabile dei lavori. Tale programma sarà essenzialmente costituito da una scheda di controllo generale e da schede di controllo trimestrali.

Nella scheda di controllo generale, in relazione ai periodi nei quali si prevedono di eseguire i lavori di ciascuna opera, dovrà essere indicato l'importo complessivo della produzione globale realizzata.

Se richiesto dalla Direzione Lavori le schede trimestrali dovranno riprendere i lavori che figurano nel programma dettagliato delle opere per il trimestre in esame decomponendo le opere stesse nei loro elementi fondamentali ed esplicitando i loro importi estimativi. Le schede dovranno essere trascritte su un supporto magnetico del tipo e caratteristiche che saranno indicate dalla Direzione Lavori medesima.

Il tempo utile totale del p.e.l. dovrà essere uguale al tempo utile contrattuale fissato nell'art. 16 del presente capitolato.

Entro e non oltre 30 giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione Lavori il programma di massima relativo all'attuazione dello sviluppo esecutivo dei lavori ed ai termini di avanzamento e di esecuzione stabiliti dal contratto.

Ottenuto il benestare della Direzione Lavori sul p.e.l. di massima l'Appaltatore entro i successivi 30 giorni, dovrà consegnare il p.e.l. dettagliato, perfezionato e completo secondo le modalità sopraccitate ed in base alle indicazioni e precisazioni ricevute per l'approvazione dell'Ente Appaltante.

Qualora il p.e.l. così predisposto non riportasse l'approvazione della Direzione Lavori e dell'Ente Appaltante, l'Appaltatore avrà ancora 30 giorni di tempo per sottoporre un nuovo programma, secondo le ultime direttive che avrà ricevuto. L'Appaltatore non potrà richiedere, in relazione alle prescrizioni dell'Ente Appaltante, e con particolare riguardo agli accertamenti ed indagini geognostiche, geotecniche e prove di laboratorio prescritte dalla Direzione Lavori per le opere di fondazione, compensi e proroghe, né accampare alcun particolare diritto.

 TEGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 25
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

I predetti termini di 30 giorni si intendono compresi nel tempo utile totale contrattuale fissato nell'art. 16 del presente capitolato e devono essere previsti nel p.e.l. di cui al presente articolo.

Ai fini della formulazione del programma dettagliato delle opere si precisa che l'Appaltatore dovrà evidenziare i tempi previsti per gli accertamenti tecnici e topografici, per le indagini geotecniche e geognostiche, per le prove di laboratorio, per l'esame da parte dell'Ente Appaltante dei progetti di dettaglio (c.d. cantierabili) che lo stesso Appaltatore ha redatto. In definitiva dovrà indicare tutti i tempi necessari alla Direzione Lavori per accertare la rispondenza dei progetti alle previsioni del progetto generale a base d'appalto, alla reale situazione dei luoghi ed alle prescrizioni delle leggi, regolamenti e disposizioni contenuti nei capitolati speciale e generale d'appalto.

Nell'indicazione dei sopraccitati tempi e date l'Appaltatore dovrà tener presente che l'Ente Appaltante si riserva un periodo di 45 (quarantacinque) giorni a partire dalla data di consegna per l'esame di ciascun progetto di dettaglio (c.d. cantierabile) di cui al successivo paragrafo B.

La mancata osservanza delle disposizioni e dei tempi fin qui citati sulla presentazione del p.e.l. dà facoltà all'Ente Appaltante di non stipulare il contratto o di risolvere il contratto per colpa dell'Appaltatore con gli effetti stabiliti dall'art. 136 del D.Lgs. 163/06.

La Direzione Lavori potrà ordinare modifiche al p.e.l. anche dopo che questo è stato approvato, sia prima che nel corso di attuazione dei lavori, e l'Appaltatore, anche in questo caso, non potrà avanzare diritti ad indennizzi o compensi di sorta oltre ai prezzi ed ai corrispettivi previsti in contratto, o rendere comunque responsabili l'Ente Appaltante e la Direzione Lavori dei risultati economici del lavoro.

Il p.e.l. è impegnativo per l'Appaltatore che ha l'obbligo di rispettarne i termini di avanzamento ed ogni altra modalità. L'Appaltatore, nel caso intendesse apportare al p.e.l. dei cambiamenti, dovrà farne richiesta scritta alla Direzione Lavori e li potrà comunque attuare solo dopo aver ottenuto l'approvazione di quest'ultima e dell'Ente Appaltante.

Il p.e.l. disciplina lo svolgersi nel tempo dei lavori nel senso che l'Appaltatore deve rispettare quanto da esso previsto senza che la Direzione Lavori abbia l'obbligo di segnalargli, verbalmente o per iscritto, gli eventuali scostamenti tra l'effettivo andamento dei lavori e l'andamento programmato.

La validità del p.e.l. ha inizio dal giorno della consegna dei lavori, anche se questa viene effettuata sotto la riserva di legge. In pendenza della stipulazione del contratto resta tuttavia stabilito che, fino a che non saranno sciolte le riserve di legge, l'Appal-

 PSG SERVIZI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 26
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

tatore non potrà eseguire lavori eccedenti quelli previsti nel p.e.l. o prescritti nel verbale di consegna dei lavori.

4 – Misure di mitigazione ambientale

Prima dell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà sottoporre alla Direzione Lavori il Piano di gestione ambientale (PGA) del cantiere in cui saranno riportate tutte le procedure adottate per mitigare gli impatti sull'ambiente durante le lavorazioni, in base alle indicazioni riportate nel documento (cap 5) "Prescrizione C-2: fase di cantierizzazione – impatti e relative misure di mitigazione", codice EA181011T00SGC2AMBRE003A.

Tale documento contiene infatti le misure di mitigazione previste per rispondere alle prescrizioni del Ministero dell'Ambiente (DEC/VIA/6912 del 21/02/2002).

In particolare nel PGA l'Appaltatore dovrà specificare le misure che intende adottare per la gestione ed il controllo

- della manutenzione dei mezzi
- dello stoccaggio e gestione delle sostanze pericolose
- delle terre e rocce da scavo
- dell'approvvigionamento delle acque e del trattamento dei reflui prodotti
- delle acque meteoriche
- dei rifiuti
- delle interferenze con i corsi d'acqua
- delle emissioni in atmosfera
- delle emissioni sonore e vibrazioni
- delle interferenze con vegetazione e fauna
- degli eventi accidentali (spanti, versamenti, rotture, incidenti ecc.)

B) Esame dei progetti

I progetti di dettaglio (c.d. cantierabili), i dimensionamenti elettrici ed illuminotecnici, ed i calcoli di stabilità delle opere dovranno essere redatti dall'Appaltatore sulla base dei progetti esecutivi o dei tipi predisposti dall'Ente Appaltante in sede di gara, con l'osservanza di tutte le prescrizioni della normativa vigente, ivi comprese quelle relative alle classi di esposizione ambientale dei conglomerati cementizi che sono indicate in progetto.

Per quanto riguarda le opere di fondazione, l'Appaltatore dovrà eseguirne il calcolo sulla base degli elementi geotecnici da esso stesso ricavati a sua cura e spese, in conformità agli ordini della Direzione Lavori ed alle prescrizioni del presente capitolato speciale.

 TEGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 27
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

Nel caso in cui l'Appaltatore intendesse utilizzare il dimensionamento delle fondazioni previsto in progetto, l'Appaltatore medesimo, sulla base degli elementi geotecnici da esso stesso ricavati e/o controllati, dovrà dichiarare, per iscritto, di avere controllato a mezzo di un ingegnere di sua fiducia (qualora egli non abbia tale titolo), la rispondenza delle fondazioni a base d'appalto e di assumerne quindi la piena e totale responsabilità, sia dal punto di vista progettuale che da quello esecutivo.

Prima di dare inizio ai lavori ed alle provviste, i progetti di dettaglio (c.d. cantierabili) redatti dall'Appaltatore ed esaminati dalla Direzione Lavori, dovranno avere il visto dell'Ente Appaltante.

Quest'ultimo visto verrà apposto solo dopo che il progetto e la documentazione relativa saranno stati esaminati e risulteranno conformi al progetto esecutivo a base d'appalto, agli ordini della Direzione Lavori ed alle prescrizioni del capitolato speciale ed alle vigenti norme di legge.

In particolare si precisa che gli edifici di cabina elettrica dovranno essere approvati dal locale comando VV.F. attraverso il rilascio di parere preventivo e, ad opera eseguita, il relativo certificato di prevenzione incendio per l'attività "64 - gruppi elettrogeni con potenza superiore a 30 kVA".

Si avverte che i progetti di dettaglio (c.d. cantierabili) non saranno esaminati se non saranno completi ed esaurienti in ogni loro parte, ivi comprese:

- le opere di fondazione;
- la documentazione prescritta;
- le eventuali dichiarazioni di cui prima si è detto;
- le certificazioni degli enti competenti;
- le schede materiali;
- i dimensionamenti costruttivi delle linee di alimentazione in bassa tensione;
- i dimensionamenti costruttivi degli impianti di illuminazione in sede stradale ed in galleria in base ai parametri di funzionamento dei materiali approvati.

Si avverte anche che i 45 giorni riservati all'Ente Appaltante per l'esame dei progetti di dettaglio, decorreranno dalla data del ricevimento del progetto solo se quest'ultimo risulterà completo e bene documentato, della qual cosa sarà data comunicazione scritta all'Appaltatore entro 15 giorni dalla data del ricevimento dei singoli progetti.

In caso contrario, il progetto e la relativa documentazione verranno restituiti con la sola indicazione delle incompletezze ed insufficienze riscontrate, ma senza alcun parere sulla loro accettabilità.

 MUNICIPALITÀ Palermo	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 28
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

L'Appaltatore dovrà allora provvedere al completamento della documentazione e ripresentare il tutto. Solo nel caso in cui la nuova presentazione fosse completa, decorreranno i 45 giorni previsti per l'esame.

I progetti completi e ben documentati verranno invece esaminati e, se conformi agli ordini della Direzione Lavori, alle prescrizioni del presente capitolato, alle disposizioni dell'Ente Appaltante ed alle norme di legge, verranno restituiti col visto finale. Se dall'esame risultassero necessarie delle modifiche e/o integrazioni, queste ultime, nel termine dei 45 giorni prima indicati, verranno segnalate all'Appaltatore perché provveda in merito. Solo in quest'ultimo caso il progetto, modificato e rettificato secondo le indicazioni avute, verrà esaminato entro 30 giorni dal ricevimento delle modifiche e rettifiche.

Per gli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo, l'Appaltatore potrà proporre anche apparecchiature e metodologie impiantistiche diverse dai tipi predisposti dall'Ente Appaltante.

In tal caso egli dovrà corredare la proposta di variante di tutti gli elementi tecnici e di costo che riterrà opportuni per sostenerne la validità.

L'Ente Appaltante esaminerà, a suo insindacabile giudizio, la proposta, ne stabilirà o meno l'accettabilità e darà comunicazione delle sue decisioni all'Appaltatore entro 15 giorni dalla data di ricevimento della documentazione a corredo della proposta di variante. Nel caso in cui la variante venisse giudicata opportuna e/o conveniente, l'Ente Appaltante ordinerà all'Appaltatore di provvedere allo sviluppo del progetto esecutivo e costruttivo nei tempi che saranno fissati di comune accordo in funzione dell'entità e della complessità delle opere da progettare.

In ogni caso, tali tempi non saranno mai superiori a 45 giorni a partire dalla data in cui l'Appaltatore avrà consegnato alla Direzione Lavori la documentazione prevista dal presente capitolato speciale per le opere oggetto della variante.

La variante così completata, qualora lo richieda, sarà inviata agli Enti di competenza e diventerà operante solo dopo l'approvazione di questi ultimi.

Tutti i tempi operativi previsti nel presente articolo si intendono compresi nel tempo utile totale contrattuale fissato nell'articolo 16 del presente capitolato e devono essere previsti ed evidenziati nel p.e.l. di cui al presente articolo.

I ritardi rispetto ai termini sopra fissati che dovessero conseguire alle opere per le varianti proposte dall'Appaltatore per detti impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo o per il ritardato visto e dovuti ad uno qualsiasi dei motivi precedentemente elencati o ad altri motivi comunque addebitabili ad inosservanze, da parte dell'Appaltatore, degli ordini della Direzione Lavori, delle disposizioni dell'En-

 SPESL	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 29
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

te Appaltante, delle prescrizioni di capitolato e delle norme di legge, non potranno costituire argomento per la richiesta di proroghe nè di indennizzi.

Le opere e/o parti di opere in variante o soggette a variante che fossero eseguite dall'Appaltatore prima del visto da parte dell'Ente Appaltante, non saranno riconosciute dalla Direzione Lavori a nessun effetto contrattuale e dovranno essere demolite qualora venga ordinato. Quest'ultima norma deve intendersi tassativa e pertanto non ammette deroghe.

C) Opere di terzi interessate dai lavori

Prima di dare inizio ai lavori in oggetto l'Appaltatore è tenuto a chiedere formalmente presso gli enti interessati dai lavori (A.N.A.S., Genio Civile, Soprintendenza ai Monumenti, Demanio Forestale, Regione, Province, Comuni, Consorzi, ecc.), se eventualmente nelle zone nelle quali egli dovrà operare esistono linee o cavi sotterranei (telefonici, telegrafici, elettrici, fibre ottiche, ecc.) o condutture in genere (eletrodotti, acquedotti, oleodotti, metanodotti, ecc.).

In caso affermativo l'Appaltatore dovrà prendere contatto anche con gli enti pubblici o privati che esercitano o sono proprietari dei cavi o condotte (società elettriche, telegrafiche e telefoniche, comuni, province, consorzi, società, ecc.) e predisporre, a sua totale cura e spese, tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento delle autorizzazioni di competenza comunque richieste dai suddetti enti pubblici o privati, tenendone informato l'Ente Appaltante. Ottenute le autorizzazioni l'Appaltatore dovrà comunicare agli enti stessi la data presumibile dell'esecuzione dei lavori, chiedendo altresì tutti i dati (ubicazione, profondità, ecc.) e le prescrizioni necessarie per essere in grado di eseguire i lavori senza provocare danni e concordando tutti i provvedimenti necessari per garantire la continuità e la sicurezza delle suddette opere interessate dai lavori.

Nei casi in cui l'esecuzione di parte o tutti i lavori relativi ai cavi e condotte di enti pubblici e privati sia da questi ultimi demandata a terzi, l'Appaltatore dovrà attivarsi con la massima cura e diligenza perché i suddetti lavori siano eseguiti con sollecitudine e non portino intralci e rallentamenti ai lavori principali di sua competenza.

L'Appaltatore dovrà coordinare a tutti i livelli le modalità operative della sicurezza degli impianti per i diversi punti di utenza con i parametri esistenti sulla rete di media tensione formulando preventiva richiesta scritta all'Ente interessato e quindi comunicarla alla Direzione Lavori.

La documentazione prodotta dall'Ente interessato dovrà essere messa a disposizione dell'Ente Appaltante per l'istituzione della pratica ISPESL di denuncia dei nuovi impianti.

Il maggiore onere al quale l'Appaltatore dovrà sottostare, sia per l'istruzione delle pratiche per l'ottenimento delle approvazioni, sia per l'esecuzione delle opere nelle

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 30
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

suddette condizioni ed in presenza di cantieri di terzi, si intende compreso e compensato nei prezzi e nei corrispettivi di contratto. In merito si precisa peraltro che gli importi richiesti dagli Enti per lo spostamento, rimozione o ricostruzione dei cavi o condotte nonché per allacciamenti definitivi saranno a carico dell'Ente Appaltante e sono compresi nelle somme a disposizione, rispettivamente per interferenze e per allacciamenti, previste nell'ambito del finanziamento del lotto.

Qualora, nonostante le cautele adottate, si dovessero manifestare danni ai cavi od alle condotte, l'Appaltatore dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma agli enti comunque interessati nonché all'Ente Appaltante ed alla Direzione Lavori.

Rimane stabilito che, nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate, l'unico responsabile rimane l'Appaltatore restando del tutto estraneo l'Ente Appaltante e la Direzione Lavori da qualsiasi vertenza civile e penale. A tal riguardo, l'Appaltatore dichiara sin da ora di tenere sollevato ed indenne l'Ente Appaltante da ogni pretesa e/o azione di terzi.

Art. n° 12. Ordini della Direzione Lavori

Le opere e le prestazioni, che non fossero esattamente determinate dal progetto e le eventuali varianti rispetto al progetto stesso che non necessitino di approvazione superiore, dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione Lavori.

Qualora risultasse che le opere e le forniture non fossero state effettuate in conformità al contratto e secondo le regole d'arte, la Direzione Lavori ordinerà all'Appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento all'Ente Appaltante degli eventuali danni conseguenti.

L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione Lavori, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori stessi, sia che riguardino il rifiuto o la sostituzione di materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni, in base all'articolo 191 del D.P.R. 207/2010.

Nessuna variante ed aggiunta nell'esecuzione dei lavori e delle forniture sarà ammessa e riconosciuta se non sarà ordinata all'Appaltatore dalla Direzione Lavori mediante ordine di servizio riportante l'intervenuta approvazione superiore.

Art. n° 13. Personale dell'Appaltatore - Disciplina nei cantieri

L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori in relazione agli obblighi assunti, con personale tecnico idoneo, di provata capacità ed adeguato, numericamente e qualitativamente.

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 31
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

L'Appaltatore dovrà rispondere dell'idoneità dei dirigenti dei cantieri ed in genere di tutto il personale addetto ai medesimi.

Detto personale dovrà essere di gradimento della Direzione Lavori la quale ha il diritto di ottenere l'allontanamento dai cantieri di qualunque addetto ai lavori senza l'obbligo di specificarne il motivo e di rispondere delle conseguenze secondo quanto previsto dall'art. 6 del capitolato generale di appalto (D.M. 145/2000).

L'Appaltatore si impegna, per tutta la durata dell'appalto e fino all'approvazione del collaudo, a non trattare l'assunzione ed a non assumere personale di qualsiasi genere e categoria dipendente dall'Ente Appaltante o dalla Direzione Lavori anche per destinarlo ad altri lavori.

Art. n° 14. Rappresentanza dell'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori

Tenuto conto di quanto stabilito nel precedente art. 11, l'Appaltatore è obbligato ad avere sempre come proprio rappresentante sul luogo del lavoro un ingegnere di provata esperienza, iscritto all'albo professionale, al quale verranno comunicati a tutti gli effetti, anche legali, gli ordini verbali o scritti. Restano ferme al riguardo anche le disposizioni contenute nell'art. 4 del capitolato generale di appalto, che qui di seguito, per maggiore chiarezza, si trascrivono, con le opportune integrazioni e modifiche.

L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente dovrà farsi rappresentare per mandato da persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, alla quale dovrà conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori, ivi compresi quelli eventualmente subappaltati, a norma del contratto. L'Appaltatore rimarrà tuttavia sempre responsabile dell'operato del suo rappresentante.

L'Appaltatore dovrà anche comunicare il nominativo del proprio dipendente che, in caso di temporanea assenza, sostituirà il suddetto suo rappresentante e comunicare, inoltre, tempestivamente, in caso di cessazione o revoca del mandato, il nome del nuovo rappresentante.

Il mandato dovrà essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso l'Ente Appaltante, che provvederà a dare comunicazione all'Ufficio di Direzione Lavori.

L'Appaltatore, o il suo rappresentante, come sopra indicato, dovrà, per tutta la durata dell'appalto, avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di Direzione Lavori.

Si precisa che la Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, avrà diritto di esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'Appaltatore, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'Appaltatore o al suo rappresentante.

 PERGENTRA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 32
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Art. n° 15. Espropriazioni - Occupazioni temporanee - Strade di servizio e di accesso ai cantieri - Cave e discariche - Permessi e relativi nulla osta

A) Espropriazioni

L'Ente Appaltante provvederà, a propria cura e spese, alle incombenze prescritte dalla legge per le espropriazioni necessarie all'acquisizione definitiva dei fondi da occuparsi con le opere da eseguire.

L'Appaltatore è tenuto a rimborsare all'Ente Appaltante, per gli oneri che questo dovrà sostenere per quanto sopra per adempiere alle incombenze connesse con le attività espropriative, l'importo chilometrico di € 18.080,00 (diciottomilaottanta/00) oltre ad I.V.A. da applicare all'intero sviluppo dei lotti come indicato all'art. 1 del presente Capitolato.

B) Strade di servizio e di accesso ai cantieri, aree di deposito, cave, discariche e relative occupazioni temporanee e definitive

L'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese, secondo le disposizioni previste dall'art. 49 del T.U. Espropri (D.P.R. n. 327/2001), a tutte le procedure ed incombenze espropriative occorrenti per le occupazioni temporanee o definitive per strade di servizio, per le deviazioni provvisorie necessarie per mantenere la continuità delle acque, della viabilità ordinaria, per gli accessi ai cantieri e per l'impianto dei cantieri stessi, per le aree di deposito, per le cave di prestito e le discariche e per tutto quanto altro necessario all'esecuzione dei lavori.

La costruzione delle strade di servizio, le aree da adibire a deposito temporaneo dei materiali riutilizzabili, le cave di prestito per i materiali da utilizzare nella costruzione della strada ed i provvedimenti che l'Appaltatore intende adottare dopo lo sgombero dei cantieri e delle strade di servizio per ripristinare l'ambiente naturale, dovranno avere la preventiva autorizzazione (nulla-osta) degli Enti interessati sotto la cui giurisdizione ricadono le aree prescritte (Genio Civile, Demanio Forestale, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Corpo delle Miniere, Consorzi, Enti di Bonifica, Sovrintendenza ai Monumenti, ecc.).

La documentazione da trasmettere agli Enti di cui sopra (planimetrie, sezioni, relazioni illustrative e quanto altro necessario e richiesto) dovrà essere preventivamente sottoposta alla Direzione Lavori per l'esame e le prescrizioni che riterrà di effettuare, sentito in proposito il parere dei progettisti.

In assenza delle sopraccitate autorizzazioni, l'Appaltatore non potrà eseguire alcun lavoro che coinvolga direttamente o no le opere soggette alle autorizzazioni medesime.

 PERGENTRA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 33
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Dato che i lavori si svolgono in zone culturalmente e paesaggisticamente molto importanti, l'Appaltatore, prima di formulare la sua offerta, dovrà individuare le aree che intende adibire a cava e/o a deposito e/o a discarica, e su di esse dovrà assumere, presso gli organi di tutela, tutte le informazioni necessarie a garantirgli l'effettiva possibilità di utilizzarle per i fini cui intende destinarle.

Resta inteso che la disponibilità di discariche costituisce condizione essenziale per dare inizio all'esecuzione di qualsiasi scavo e di ciò si dovrà tenere conto nella formulazione del programma esecutivo lavori.

Di conseguenza, se all'atto esecutivo le prescritte autorizzazioni per le aree individuate dall'Appaltatore stesso in sede di offerta come cava e/o deposito e/o discarica non venissero accordate e ciò comportasse la necessità di reperire nuove aree anche a notevole distanza dalla zona dei lavori, tutti i conseguenti ritardi e maggiori spese ed oneri saranno a totale carico dell'Appaltatore e non potranno costituire motivo per la richiesta di proroghe, nuovi prezzi e/o compensi di qualsiasi tipo, oltre ai prezzi ed ai corrispettivi già previsti in contratto.

Dopo l'individuazione definitiva delle aree da parte degli Enti interessati, l'Appaltatore dovrà, se richiesto, integrare la documentazione presentata.

Resta comunque precisato che, indipendentemente dalle approvazioni di cui sopra, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni e delle conseguenze di ogni genere che eventualmente derivassero, egli si obbliga fin d'ora a tenere sollevato l'Ente Appaltante da ogni conseguenza dannosa e da ogni pretesa e conseguentemente da qualsiasi vertenza che a tale titolo fosse promossa, che pertanto, ed in ogni caso, rimane ad essa del tutto estraneo. In merito, si fa espresso richiamo all'art. 218 del D.P.R. 207/2010.

Ove per le occupazioni necessarie ai lavori di cui sopra si rendessero necessari il decreto di occupazione d'urgenza e l'espropriazione, l'Appaltatore è tenuto a farne tempestiva richiesta agli organi competenti, dando adempimento a tutte le incombenze.

Per quanto riguarda poi l'utilizzo delle strade esistenti per il servizio dei cantieri, l'Appaltatore dovrà provvedere alla loro eventuale sistemazione per il transito dei mezzi pesanti e ciò in relazione alle prescrizioni che saranno impartite dagli Enti proprietari.

Prima della presentazione dell'offerta, l'Appaltatore è tenuto ad assicurarsi presso gli Enti competenti della disponibilità delle aree di deposito, delle aree per strade di servizio e per l'insediamento dei cantieri, delle disponibilità delle strade esistenti e prescelte per l'utilizzo a servizio dei cantieri e del loro stato di conservazione.

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 34
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Resta anche stabilito che le strade di servizio potranno essere utilizzate da altri appaltatori o persone preventivamente autorizzate dall'Ente Appaltante, salvo in questi casi il diritto, da parte dell'Appaltatore, di chiedere ai succitati utilizzatori adeguata partecipazione alle spese sostenute e da sostenere per tutte le manutenzioni e le riparazioni comunque connesse all'effettivo uso delle strade stesse.

Verificandosi disaccordo tra l'Appaltatore e gli altri eventuali utenti circa la ripartizione delle spese sostenute e da sostenere, la Direzione Lavori sarà arbitro inappellabile.

Qualora poi l'Appaltatore e gli altri utilizzatori non provvedessero alla manutenzione delle strade di servizio, la Direzione Lavori si riserva di intervenire d'ufficio ripartendo la relativa spesa in relazione all'effettivo uso delle strade da parte dell'Appaltatore o di altri utilizzatori.

L'Appaltatore non potrà accampare pretese di sorta nei confronti dell'Ente Appaltante in dipendenza di limitazioni al transito eventualmente poste, in qualsiasi momento, dagli enti proprietari di strade pubbliche e/o private.

Per quanto fin qui descritto si precisa che l'Appaltatore, per le strade di servizio, le aree di deposito e dei cantieri di lavoro, le eventuali cave, è tenuto ad eseguire a propria completa cura e spese, oltre a tutte le acquisizioni ed occupazioni dei terreni come già stabilito, anche tutte le pratiche, le documentazioni e le progettazioni che saranno richieste per il rilascio delle approvazioni da parte degli enti interessati e tutti i lavori ed opere necessari previsti o comunque imposti in qualsiasi momento dagli Enti interessati o dalla Direzione Lavori sia per l'utilizzo delle suddette aree, sia per la loro sistemazione e consolidamento e sia per il ripristino dell'ambiente naturale a lavori ultimati.

Art. n° 16. Tempo utile per l'ultimazione dei lavori - Penalità per ritardi – Premio di accelerazione

Il tempo utile, a base di gara, per dare ultimati i lavori è di 1460 (millequattrocentosessantasei) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna di cui al precedente art. 8.

Il tempo contrattuale comprende 150 (centocinquanta) giorni relativi agli approntamenti iniziali e di ciò si dovrà tenere conto nella redazione del programma esecutivo lavori (p.e.l.) di cui all'art. 11.

Nel tempo contrattuale di cui sopra si è tenuto conto, nella misura delle normali previsioni, dell'incidenza di 230 (duecentotrenta) giorni di andamento stagionale sfavorevole e pertanto per tale tempo non potranno essere concesse proroghe per recuperare i rallentamenti e le soste.

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 35
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev								

È stato altresì tenuto conto di tutti i termini e tempi di cui agli articoli 8, 11 e 15 del presente capitolato e pertanto anche per essi è escluso il diritto dell'Appaltatore a proroghe o protrazioni del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

Si precisa che l'Appaltatore dovrà predisporre una organizzazione adeguata e conseguente per garantire il rispetto del tempo utile sopra stabilito, e ciò dovrà essere evidenziato specificatamente nel programma esecutivo lavori di cui al citato art. 11.

È ammessa la consegna in più parti, come previsto nel precedente art. 8. In tal caso la data della consegna, ad ogni effetto, sarà quella risultante dall'ultimo verbale (art. 159 del D.P.R. 207/2010)

Si fa inoltre obbligo all'Appaltatore di ultimare le opere, o gruppi di opere, nei termini di tempo che lo stesso Appaltatore ha previsto nel programma presentato alla Direzione Lavori e da questa accettato.

Se l'Appaltatore, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, ai sensi dell'art. 159 del D.P.R. 207/2010 può richiedere al Responsabile del procedimento, una proroga del suddetto termine contrattuale, formulata attraverso una istanza presentata 60 giorni prima rispetto alla scadenza del termine contrattuale.

Il Responsabile del procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, si esprimerà in merito all'istanza di proroga, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

L'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori a mezzo nota raccomandata con A.R., la nuova data nella quale ritiene di avere ultimati i lavori. La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni redigendo apposito certificato di ultimazione.

Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per l'effettuazione del collaudo.

Per ogni giorno di ritardo nel compimento delle singole opere del p.e.l. sarà applicata a carico dell'Appaltatore la penale dello 0,09 ‰ (zero virgola zero nove per mille) dell'importo lavori di contratto mentre per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione di tutti i lavori sarà applicata la penale pari allo 0,9 ‰ (zero virgola nove per mille) dell'importo lavori di contratto, fatta ogni riserva per gli eventuali maggiori indennizzi a favore dell'Ente Appaltante qualora i danni a qualsiasi titolo causati dagli stessi ritardi, risultassero superiori all'ammontare complessivo della penale stabilita.

Le penali saranno iscritte negli stati di avanzamento e nello stato finale a debito dell'Appaltatore. Restano comunque ed in ogni caso salvi i diritti dell'Ente Appaltante alla completa rifusione ed agli indennizzi di tutti i danni derivanti all'Ente Appaltante stesso per la

mancata osservanza dei termini fissati per l'ultimazione delle opere parziali o dell'intero lavoro, oltre quanto stabilito all'art. 23, lettera z₅) del presente capitolato.

Si dà atto che per l'Amministrazione è essenziale disporre con ogni possibile anticipo della fruibilità dell'opera, anche in relazione alle modalità di erogazione di una porzione di finanziamento da parte dell'Unione Europea.

A tal fine, ex art. 145 del D.P.R. n. 207/2010, l'Amministrazione si riserva di riassegnare come premio di accelerazione una quota del ribasso contrattuale, commisurata all'entità dell'anticipo temporale (consegna dell'opera finita), variabile da 0 fino alla concorrenza massima del 5% dell'importo offerto in gara dal concorrente. Nel caso in cui il ribasso percentuale "x%" proposto dal concorrente sia inferiore al 5% dell'importo lavori a base d'asta, il valore massimo del premio di accelerazione sarà calcolato applicando la percentuale "x%" all'importo di contratto.

La quota del premio di accelerazione da corrispondere sarà calcolata in funzione dell'effettivo numero di giorni naturali e consecutivi di anticipo con cui tutte le opere saranno ultimate rispetto al tempo complessivo offerto in gara dal concorrente, e verrà erogata all'atto di emissione del certificato di fine lavori, sempreché l'esecuzione dell'appalto sia conforme alle obbligazioni assunte.

Si riportano qui di seguito i criteri di calcolo del premio da corrispondere.

Nel caso in cui la fine lavori avvenga con un anticipo, misurato a partire dalla data di inizio lavori, maggiore o uguale a 365 giorni naturali e consecutivi rispetto al tempo complessivo offerto in gara dal concorrente, il premio di accelerazione sarà erogato per il suo valore massimo. Per anticipi inferiori a 365 giorni, sarà riconosciuta all'aggiudicatario una porzione del premio massimo individuata mediante interpolazione lineare fra gli estremi degli intervalli seguenti:

Tabella per il calcolo del premio di accelerazione

	Anticipo in giorni naturali e consecutivi	Percentuale del premio massimo corrisposto
A	0 (zero)	0%
B	270 (duecentosettanta)	20%
C	300 (trecento)	30%
D	330 (trecentotrenta)	50%
E	365 (trecentosessantacinque) e sup.	100%

Art. n° 17. Contabilità dei lavori

 PEREGO & GÖTTSCHE LOWE	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 37
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

La pratica elaborazione della contabilità stessa potrà essere tenuta per mezzo di sistemi meccanografici e di software operativi specifici approvati dalla Direzione lavori.

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici, o a numero, o a peso, in relazione a quanto previsto nell'elenco prezzi, allo scopo di verificare la corrispondenza dell'eseguito con il progetto e per preparare la banca dati necessaria alla gestione della strada.

Le misure per le categorie di lavoro eseguite a misura saranno prese in contraddittorio, mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori, e riportate sui libretti delle misure, su supporti informatici e cartacei firmati dagli incaricati della Direzione dei Lavori e dell'Appaltatore. Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifica e di rettifica, anche in occasione delle operazioni di collaudo in corso d'opera.

Per le opere a corpo verranno determinati in maniera percentuale gli avanzamenti in rapporto alla quota percentuale dell'aliquota relativa alle singole categorie di opere indicata nell'art. 1.A del presente capitolato. In occasione di ogni stato di avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota di opera a corpo che è stata realizzata viene riportata distintamente nel registro di contabilità. Le progressive quote percentuali delle varie opere via via eseguite, saranno desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori, il quale potrà trovare un riscontro nel computo metrico estimativo, pur non essendo tale documento parte della documentazione contrattuale (art. 184 del D.P.R. 207/2010).

Si precisa, e pertanto resta contrattualmente stabilito, che le opere impiantistiche propriamente dette (impianti di telecontrollo, di segnalazione soccorso, di ventilazione, impianti di illuminazione e cartellonistica a messaggio variabile, TV a circuito chiuso e alimentazione elettrica unità secondarie di telecontrollo "IP"), saranno contabilizzate nelle loro interezza solo dopo la verifica prestazionale del corretto funzionamento degli apparati, delle logiche operative e della comunicazione in rete; pertanto la percentuale che potrà essere contabilizzata, anche dopo il posizionamento degli apparati e l'implementazione dei softwares, sarà valorizzata fino al 90% (novanta per cento) della percentuale di incidenza delle singole opere. Il restante 10% (dieci per cento) sarà riconosciuto all'Appaltatore solo a seguito di esito positivo della verifica prestazionale da eseguirsi in contraddittorio con la Direzione Lavori nel rispetto delle "Norme Tecniche" del Capitolato Speciale d'Appalto degli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo.

Il calcolo dell'acconto verrà quindi desunto dalla sommatoria degli importi percentuali di tutte le lavorazioni delle diverse categorie a corpo, come sopra determinati, con gli importi ottenuti moltiplicando le quantità dei lavori a misura per i rispettivi prezzi unitari offerti dall'Appaltatore.

Il pagamento degli oneri della sicurezza avverrà progressivamente in base alla percentuale di avanzamento dei lavori e sarà commisurato alla stessa percentuale.

 PERGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 38
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Su ogni certificato di acconto sarà effettuata, secondo le norme vigenti, la trattenuta di garanzia pari allo 0,50% per assicurazione operai ex Art. 4 del D.P.R. 207/2010.

I materiali a piè d'opera destinati esclusivamente alla realizzazione dei lavori a misura, sempre che siano stati accettati dalla Direzione dei Lavori, verranno, ai sensi e nei limiti dell'art. 180 del D.P.R. n. 207/2010 compresi negli stati di avanzamento dei lavori per i pagamenti suddetti.

L'Appaltatore resta però comunque responsabile della conservazione dei medesimi materiali a piè d'opera sino al loro impiego e la Direzione Lavori avrà la facoltà insindacabile di rifiutarne l'accettazione e la messa in opera e di ordinarne l'allontanamento dal cantiere qualora all'atto dell'impiego stesso essi risultassero comunque deteriorati o resi inservibili.

Le trattenute per il rimborso di eventuali prestazioni fornite dall'Ente Appaltante o previste dal presente capitolato speciale e poste a carico dell'Appaltatore, verranno effettuate direttamente all'atto del pagamento del primo mandato successivo alla data della prestazione oggetto del rimborso stesso.

Oltre ed in aggiunta alle ritenute di garanzia prescritte dalle normative di legge, tutti i pagamenti delle rate di acconto saranno assoggettati anche alla seguente ulteriore ritenuta di garanzia:

- trattenuta pari al 25% (venticinque per cento) dell'ammontare dei lavori relativi alle piantumazioni e seminazioni degli "interventi di mitigazione paesaggistica e di sistemazione a verde", siano essi relativi sia all'esecuzione degli impianti che alla successiva manutenzione triennale;
- trattenuta pari al 10% (dieci per cento) dell'ammontare dei lavori relativi sia agli scavi all'aperto trasportati in discarica od a deposito, sia ai materiali provenienti da cave di prestito, qualora le discariche e le cave siano riconducibili a quelle già precisate al punto B) dell'art. 15 del presente capitolato;
- trattenuta del 2% (due per cento) dell'ammontare dei lavori relativi agli scavi in sotterraneo od all'interno dei pozzi di fondazione depositati nelle discariche come sopra specificate;
- trattenuta dell'1% (uno per cento) dell'ammontare dei lavori relativi ai pali di fondazione e/o di presidio ed ai diaframmi per il trasporto dei materiali di scavo nelle discariche come sopra specificato.

L'ammontare di riferimento dei lavori di cui sopra sarà quello afferente al corrispondente stato di avanzamento od allo stato finale ove applicabile.

Le sopraccitate ritenute di garanzia del 25%, 10%, 2% e 1% potranno essere svincolate a richiesta dell'Appaltatore subordinatamente alla prestazione della corrispondente garanzia fidejussoria da costituirsi a norma delle vigenti disposizioni di legge.

 PERGENTRA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 39
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Art. n° 18. Pagamenti

Durante il corso dell'opera, alla scadenza di ogni bimestre e sempreché sia raggiunto l'importo di lavori non inferiore ad €1.000.000,00 (unmilione/00) al netto delle ritenute di legge e di contratto si predisporrà lo stato di avanzamento dei lavori eseguiti.

Solo dopo che sia stato compilato il certificato di ultimazione dei lavori, si farà luogo all'ultimo stato di avanzamento indipendentemente dal tempo trascorso dall'emissione del precedente e dall'importo dei lavori eseguiti e sarà emesso il relativo certificato di pagamento.

Per l'emissione dei S.A.L. l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori la seguente documentazione:

- fatture quietanzate dei Subappaltatori scadute alla data del S.A.L.;
- certificazione degli Enti Previdenziali di avvenuto versamento dei contributi sia dell'Appaltatore (anche Consortile) che del Subappaltatore.

Qualora il certificato di pagamento delle rate di acconto non sia emesso entro il termine stabilito ai sensi dell'art. 143 del D.P.R. n. 207/2010 per causa imputabile all'Ente Appaltante, spetteranno all'Appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute, fino alla data di emissione di detto certificato. Qualora il ritardo nell'emissione del certificato di pagamento superi i 60 giorni, dal giorno successivo saranno dovuti gli interessi moratori.

Qualora il pagamento della rata di acconto non sia effettuato entro il termine stabilito ai sensi dell'art. 143 del D.P.R. n. 207/2010 per causa imputabile all'Ente Appaltante, spetteranno all'Appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute. Qualora il ritardo nel pagamento superi i 60 giorni, dal giorno successivo e fino all'effettivo pagamento saranno dovuti gli interessi moratori.

Art. n° 19. Stato finale e conto finale

Ai sensi dell'art. 199 del D.P.R. 207/2010, ultimate tutte le opere, si redigerà il certificato di ultimazione dei lavori e, secondo quanto stabilito al precedente art. 18, si farà luogo alla compilazione dell'ultimo stato di avanzamento ed alla successiva emissione del certificato di pagamento della relativa rata di acconto, quale che sia il suo ammontare al netto delle ritenute di legge e di contratto.

Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria, non potrà superare i 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ai sensi dell'art. 141, comma 9, del D.Lgs. 163/06. Nel caso in cui l'Appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di 90 giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

 PSG SERVIZI S.p.A.	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 40
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Qualora il pagamento della rata di saldo non intervenga nel termine stabilito ai sensi dell'art. 143 del D.P.R. n. 207/2010 per causa imputabile all'Ente Appaltante, saranno dovuti all'Appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute. Qualora il ritardo superi i 60 giorni dal termine stesso saranno dovuti gli interessi moratori.

Entro quattro mesi dalla data del certificato di ultimazione, si provvederà da parte della Direzione Lavori alla compilazione dello stato finale e del conto finale e si farà luogo all'emissione del certificato di pagamento dell'ultima rata di acconto quale che sia il suo ammontare al netto delle ritenute di legge e di contratto.

Entro lo stesso termine la Direzione Lavori provvederà alla trasmissione del conto finale firmato dall'Appaltatore al Responsabile del Procedimento.

Il pagamento di quanto dovuto all'Appaltatore sulla base del certificato finale (rata di saldo) sarà effettuato dopo il collaudo sempreché non esistano legittimi impedimenti ai sensi delle vigenti disposizioni in materia retributiva ed assicurativa richiamate all'art. 23 del presente capitolato, che siano adempiuti tutti gli obblighi richiamati agli artt. 20 e 23 del presente capitolato.

Art. n° 20. Manutenzione delle opere in genere

a) Fino al collaudo definitivo ai sensi dell'art. 229 del D.P.R. 207/2010 (anche nel caso in cui non si proceda al collaudo nei termini previsti nel successivo art. 21), la manutenzione delle opere deve essere fatta a cura e spese dell'Appaltatore, il quale, anche in presenza del traffico esistente sulla strada già in fase di esercizio, la eseguirà senza portare in alcun modo turbamento al traffico medesimo e comunque con il rispetto delle norme di legge a tutela della circolazione o dell'incolumità pubblica, restando al riguardo a suo esclusivo carico ogni responsabilità sia civile che penale.

L'Appaltatore potrà accedere al cantiere dopo aver ottenuto l'ordinanza scritta dalla Direzione di Esercizio.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di provvedere alla fornitura della segnaletica occorrente, alla sua posa e rimozione seguendo quanto prescritto dal D.Lgs. n. 285/1992 ("Codice della Strada") (Aggiornamento D.L. n. 151 del 27 giugno 2003, convertito in Legge 1 agosto 2003, n. 214), nonché dal Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 10 luglio 2002).

L'Appaltatore pertanto sarà tenuto all'osservanza, oltre che delle disposizioni di Legge, anche delle prescrizioni che dovessero fissare la Direzione Lavori e la Direzione di Eser-

 PSG SERVIZI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 41
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

cizio per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico, senza che, per gli oneri che potessero derivarne, egli abbia nulla a pretendere.

L'Appaltatore sarà responsabile, in sede civile e penale dell'osservanza di tutto quanto specificato in questo articolo.

Per tutto il periodo corrente tra la fine dei lavori ed il collaudo definitivo, e salve le maggiori responsabilità sancite dagli art. 1668 e 1669 del codice civile, l'Appaltatore è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico gli interventi, le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari.

L'Appaltatore in ogni caso dovrà sempre:

- provvedere a mantenere perfettamente efficiente e funzionante il sistema di scarico delle acque superficiali del corpo stradale (fossi di guardia, pozzetti, canalette, ecc.);
- provvedere alla manutenzione dei sistemi di illuminazione esterna, di galleria, dei manufatti di cabina elettrica e di tutte le apparecchiature in campo lungo il tracciato autostradale, alla fornitura iniziale del gasolio per i gruppi elettrogeni, alla derattizzazione all'interno dei pozzetti e lungo i cavidotti;
- assicurare la corretta operatività delle apparecchiature di cabina elettrica, di telecontrollo e di segnalazione all'utenza autostradale.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Appaltatore, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita tempestivamente e con ogni cautela, provvedendo l'Appaltatore stesso, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza interrompere il traffico e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione Lavori e della Direzione di Esercizio ed eventualmente, ad insindacabile giudizio di queste, mediante lavoro notturno.

Ove però l'Appaltatore non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione Lavori con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Appaltatore stesso.

b) La manutenzione degli interventi di mitigazione paesaggistica e di sistemazione a verde, da effettuarsi anche in presenza di traffico, avrà la durata di 3 (tre) anni dal certificato di ultimazione, durante i quali l'Appaltatore dovrà effettuare le cure colturali che si renderanno di volta in volta necessarie come le irrigazioni, diserbi, sarchiature, concimazioni, sfalci, trattamenti antiparassitari, innaffiamenti, sostituzione delle piante non attecchite o morte dopo l'attecchimento, semine, ecc., in modo che all'atto del collaudo e delle successive verifiche che saranno effettuate durante il periodo di garanzia stabilito nell'art. 21 del presente capitolato, le scarpate ed in genere tutte le zone ove sono stati realizzati gli interventi, risultino completamente e regolarmente rivestite di manto vegetale e gli impianti risultino in piena efficienza. Al termine di ciascun anno dalla data di ultimazione dei lavori, si provvederà a redigere il relativo verbale di regolare manutenzione nel quale saranno elencati tutti gli interventi effettuati dall'Appaltatore.

 REPUBBLICA ITALIANA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 42
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Nel caso in cui l'Appaltatore non eseguisse la regolare manutenzione annuale entro la scadenza del corrispondente anno di riferimento, resta stabilito che il successivo anno di manutenzione decorrerà solo dalla data in cui verrà emesso il verbale di regolare manutenzione precedente.

Al termine del periodo di manutenzione triennale si procederà alla compilazione del verbale di verifica definitiva ed alla emissione del relativo certificato di cui all'art. 231 del D.P.R. 207/2010, tenuto conto delle prescrizioni in merito alla sostituzione delle piante morte, così come precisato nell'art. 13 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche degli interventi per la mitigazione dell'impatto paesaggistico.

c) Per le fondazioni stradali, le massicciate in conglomerato bituminoso e le pavimentazioni bituminose si precisa che è affidata all'Appaltatore la manutenzione di tutte indistintamente tali opere stradali incluse quelle della rete stradale ordinaria pubblica e privata che per qualsiasi motivo (spostamenti, modifiche, attraversamenti, nuove costruzioni, ecc.) sia stato necessario eseguire.

Allo scopo di permettere l'immediato intervento, in casi particolari quando sussistano fondati motivi legati alla stagione o ad altre cause, l'Appaltatore potrà procedere alle riparazioni delle fondazioni stradali e delle pavimentazioni, con provvedimenti di carattere provvisorio (ad es. con impasti di pietrischetto bitumato).

Per tali casi l'Appaltatore dovrà però tempestivamente avvertire la Direzione Lavori e la Direzione di Esercizio e provvedere poi, appena possibile, alla sistemazione ed al rifacimento delle riparazioni di fortuna in maniera definitiva con i materiali e nei modi prescritti dal capitolato speciale.

All'atto del collaudo le superfici dovranno apparire in stato di ottima conservazione, senza segni di sgretolamento, solcature, ormaie, ondulazioni, screpolature. Lo scarico delle acque meteoriche in ogni punto delle pavimentazioni e delle banchine dovrà essere regolare ed uniforme.

All'atto del collaudo gli spessori dovranno risultare esattamente conformi a quelli ordinati.

Prima della stesa del conglomerato bituminoso di base, la Direzione Lavori provvederà, in contraddittorio con l'Appaltatore, al controllo del grado di compattazione della fondazione stradale nonché della quota e della regolarità del piano di posa delle pavimentazioni, onde accertarne la rispondenza alle prescrizioni di progetto e di capitolato. Saranno a totale cura e carico dell'Appaltatore gli oneri tutti relativi alle operazioni che si rendessero necessarie per eliminare eventuali deficienze e irregolarità riscontrate.

Dopo la completa ultimazione dei lavori, allo scadere del termine di garanzia (termine fissato per l'effettuazione del collaudo definitivo di cui al successivo art. 21), verrà ese-

 MUNICIPALITÀ PALERMO	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 43
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

guito il controllo delle quote e della regolarità della superficie della pavimentazione bituminosa.

Qualora, al controllo che sarà eseguito allo scadere del termine di garanzia, risultasse che la superficie, complessivamente riparata in seguito agli avvallamenti ed assestamenti che si fossero verificati per cause non estranee all'Appaltatore, superasse il 5% della superficie totale della pavimentazione, il collaudo delle opere sarà posticipato di sei mesi. Di conseguenza anche il periodo di garanzia e di manutenzione di tutte le opere sarà prorogato di sei mesi.

Se all'atto del collaudo così differito la superficie della pavimentazione risultasse riparata, a causa di ormaie, cedimenti, lesioni, avvallamenti ed assestamenti avvenuti sempre per cause imputabili all'Appaltatore dopo la stesa dello strato di usura, per una estensione superiore al 15% della superficie totale del manto d'usura del lotto, l'Ente Appaltante potrà rifiutare il collaudo.

In tal caso l'Appaltatore dovrà provvedere a sua completa cura e spese ad effettuare tutti quegli interventi che la Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, riterrà necessari per il consolidamento ed il ripristino delle zone deficitarie ed a rifare a sue totali spese l'intero manto di usura per tutta la estensione, fatto salvo e riservato all'Ente Appaltante il riconoscimento di tutti i danni conseguenti.

In caso di inadempienza dell'Appaltatore provvederà la Direzione Lavori e le spese per le riprese, le ricariche, ed i rifacimenti saranno trattenuti previa semplice comunicazione scritta, all'atto del pagamento del saldo. La trattenuta sarà effettuata applicando alle quantità impiegate i prezzi unitari a base d'asta del progetto approvato.

d) Per tutti gli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo l'Appaltatore dovrà assicurare la manutenzione e la garanzia di buon funzionamento sino ad intervenuto collaudo definitivo. Durante tale periodo restano a carico dell'Ente Appaltante solo le forniture di quei materiali che, normalmente e ad insindacabile giudizio dell'Ente Appaltante medesimo, hanno vita media o garanzia d'origine inferiore al periodo di manutenzione, nonché i materiali di consumo ordinario (combustibili, oli, ecc.).

La manutenzione dovrà essere eseguita dall'Appaltatore sulla base di un "programma preventivo di manutenzione" da sottoporre all'approvazione della Direzione di Esercizio; l'Appaltatore dovrà tenere apposite schede di manutenzione dei singoli gruppi di impianti sulle quali verranno registrati tutti gli interventi effettuati; tali schede, unitamente al programma, verranno verificate periodicamente a cura della Direzione Lavori o dell'Ente Appaltante.

La verifica tecnica ai fini di tale manutenzione e garanzia di buon funzionamento verrà eseguita in due fasi:

 PSG SERVIZI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 44
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- la prima fase (prima verifica) al termine del primo trimestre decorrente dalla data del certificato di ultimazione dei lavori;
- la seconda fase (verifica definitiva) al termine del secondo trimestre sempre decorrente dalla data del certificato di ultimazione dei lavori.

Sia nella prima che nella seconda verifica si dovrà accertare che i lavori, i materiali impiegati, le installazioni e le funzionalità degli impianti siano in tutto corrispondenti a quanto precisato dalle prescrizioni di capitolato.

In particolare in ambedue le succitate fasi si dovrà accertare che:

- siano state osservate le norme tecniche generali CEI, UNEL e le norme antinfortunistiche vigenti e/o che venissero eventualmente emanate in futuro prima della emissione del certificato di ultimazione lavori;
- gli impianti ed i lavori siano corrispondenti in tutto alle richieste e prescrizioni richiamate dagli articoli di capitolato ed a tutte le norme di cui si fa in esso riferimento;
- i materiali impiegati nell'esecuzione degli impianti siano conformi ai campioni a suo tempo presentati per l'approvazione.

Durante ciascuna delle due fasi della verifica dovranno poi ripetersi i controlli prescritti per il collaudo tecnico provvisorio di cui al quinto capoverso del successivo articolo 21.

La ripetizione di detti controlli ha lo scopo di rilevare eventuali alterazioni nelle condizioni degli impianti ingeneratesi nel periodo intercorso fra il collaudo tecnico provvisorio e la prima verifica tecnica e tra questa e la verifica tecnica definitiva e di verificare se siano state corrette eventuali deficienze riscontrate nei precedenti controlli.

Le prove di funzionamento e rendimento delle apparecchiature e degli impianti devono essere precedute da una verifica delle caratteristiche della corrente di alimentazione disponibile al punto di consegna (tensione, frequenza e potenza). Tali caratteristiche dovranno essere conformi a quelle assunte a base per il progetto dell'impianto.

Nell'eventualità che all'atto delle prove non si potesse disporre di corrente di alimentazione con tali caratteristiche, le prove stesse dovranno essere rinviate ad un periodo in cui sia possibile disporre di corrente con caratteristiche previste dal progetto (conforme al Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche degli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo).

Nel caso in cui tale rinvio si protraesse oltre 15 giorni si potrà ugualmente procedere ai collaudi ed alle verifiche tenendo conto però nei controlli di funzionamento e nella determinazione dei rendimenti, delle variazioni nelle caratteristiche della corrente di alimentazione rispetto a quelle di previsione progettuale.

Per tutte le prove e verifiche da effettuarsi sia in corso d'opera, sia all'ultimazione dei lavori e sia al collaudo definitivo, l'Appaltatore è obbligato, a sua completa cura e spese ed

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 45
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

a richiesta del personale addetto ai controlli, a mettere a disposizione apparecchiature e strumenti adatti per tutte le misurazioni necessarie.

Per tutto il periodo intercorso tra la data di ultimazione e quella della seconda fase della verifica tecnica, l'Appaltatore dovrà garantire il buon funzionamento degli impianti e di tutte le apparecchiature fornite ed installate dal medesimo.

Tale garanzia comprende l'obbligo da parte dell'Appaltatore di riparare tempestivamente tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestassero negli impianti e nelle apparecchiature per qualsiasi motivo.

Art. n° 21. Collaudi e pagamento del saldo

All'atto della certificazione dell'ultimazione totale dei lavori, la Direzione Lavori provvederà alle verifiche, prove e constatazioni necessarie per accertare se le opere possano essere prese in consegna, con facoltà d'uso, pur restando a completo carico dell'Appaltatore la manutenzione delle opere stesse secondo quanto stabilito al precedente art. 20.

Per quanto riguarda invece gli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione e telecontrollo, al momento della comunicazione dell'ultimazione dei lavori da parte dell'Appaltatore ai sensi dell'art. 16 del presente Capitolato, la Direzione Lavori procederà, prima di confermare tale data, alle verifiche, prove e constatazioni necessarie per accertare il corretto funzionamento degli impianti. In caso di esito negativo, anche parziale, sulla base delle risultanze delle prove eseguite, è a discrezione del Direttore dei Lavori assegnare all'Appaltatore un termine massimo entro il quale l'Appaltatore dovrà provvedere a rendere perfettamente funzionante quanto riscontrato non funzionante durante le prove e quindi riprocedere ad un nuovo collaudo per l'accettazione degli impianti. Solo dopo aver superato con esito positivo tali prove la data di ultimazione dei lavori potrà essere confermata e sarà redatto, a cura del Direttore dei Lavori, il verbale di ultimazione di tutti i lavori comprensivo anche dei suddetti impianti.

Nel caso in cui fra i lavori appaltati vi siano comprese opere in c.a. o c.a.p. e metalliche da sottoporre a collaudo statico a norma dell'art. 7 della Legge 1086/1971 e non sia stato ancora nominato il collaudatore, la Direzione Lavori provvederà ad eseguire, secondo quanto indicato al punto 3 parte I del D.M. 9 gennaio 1996 (Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche) pubblicato sul S.O. alla G.U. n° 29 del 5/2/1996, le prove di carico e prove sperimentali, ai fini del collaudo statico, che risulteranno da apposito verbale sottoscritto assieme all'Appaltatore.

Successivamente l'Ente Appaltante promuoverà il collaudo provvisorio da eseguirsi da parte dell'A.N.A.S. per la dichiarazione di agibilità delle opere eseguite.

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 46
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Per quanto riguarda gli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione, telecontrollo, il collaudo provvisorio sarà preceduto dalle verifiche di legge a cura della ISPESL e dalla consegna all'Ente Appaltante del CPI (certificato di prevenzione incendi) per ogni cabina elettrica interessata dopo la visita in loco da parte dei Vigili del Fuoco. In particolare verrà controllato:

- lo stato di isolamento e di continuità elettrica dei circuiti;
- il grado di isolamento e le sezioni dei conduttori;
- l'efficienza dei comandi e delle protezioni nelle condizioni di massimo carico previsto;
- l'efficienza delle reti di terra;
- l'efficienza dell'impianto di telecontrollo nelle diverse ipotesi di intervento.

Del suddetto collaudo provvisorio sarà redatto apposito verbale e sarà fornita la certificazione da parte degli Enti preposti per quanto riguarda gli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione, telecontrollo.

Fermo restando quanto sopra detto e fermi gli obblighi di manutenzione stabiliti al precedente art. 20, ai sensi dell'art. 141, comma 1, del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., entro sei mesi dalla data di ultimazione totale dei lavori sarà conclusa la procedura di collaudo definitivo di tutte le opere, salvo eventuali ritardi dipendenti da responsabilità dell'Appaltatore, accertate in sede di collaudo.

Il certificato di collaudo ai sensi dell'art. 141, comma 3, del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo.

Decorso tale termine il collaudo si ritiene tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Nell'arco di tale periodo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dall'avvenuta liquidazione del saldo.

La corresponsione all'Appaltatore della rata di saldo, disposta previa garanzia fidejussoria, dovrà essere effettuata entro 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo (provvisorio) e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del Codice Civile.

Decorso il termine fissato per legge per il compimento delle operazioni di collaudo, ferme restando le responsabilità eventualmente accertate a carico dell'Appaltatore dal collaudo stesso, si determina l'estinzione di diritto delle garanzie fidejussorie prestate ai sensi dell'art. 113, comma 5, del D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

Così come previsto dall'art. 224 del D.P.R. 207/2010 e dall'art. 235 del D.P.R. 207/2010, l'Appaltatore a sua cura e spese, dovrà mettere a disposizione dell'organo di collaudo il

 PSG SERVIZI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 47
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

personale, le apparecchiature ed i mezzi d'opera necessari ad eseguire tutte le operazioni necessarie al collaudo compreso quanto necessario al collaudo statico, e dovrà ristabilire le parti del lavoro che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche.

Se l'Appaltatore non ottempera a tali obblighi l'organo di collaudo dispone che sia provveduto di ufficio, deducendo tale spesa dal rimanente credito dell'Appaltatore.

Nell'eventualità di mancanze riscontrate dall'organo di collaudo, sono a carico dell'Appaltatore, le spese di visita dell'Ente Appaltante per l'accertamento dell'avvenuta eliminazione delle suddette mancanze, per le ulteriori operazioni di collaudo rese necessarie dai difetti o dalle stesse mancanze. Le suddette spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'Appaltatore.

In ogni caso i collaudi, anche se favorevoli, non esonerano l'Appaltatore dalle responsabilità sancite dal vigente Codice Civile.

Art. n° 22. Danni di forza maggiore

Non verrà accordato all'Appaltatore alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificassero durante il corso dei lavori e l'esecuzione dei collaudi.

Per i casi di forza maggiore, in deroga a quanto disposto dall'art. 166 del D.P.R. 207/2010 i danni, essendo il lavoro coperto da polizza assicurativa CAR, dovranno essere denunciati a cura e spese dell'Appaltatore alla Compagnia di assicurazione che provvederà a risarcire l'Appaltatore ove ne ricorrano gli estremi.

Il mancato o ridotto riconoscimento dei danni da parte della Compagnia di assicurazione non potrà in nessun caso costituire motivo per l'Appaltatore di pretese di riconoscimento o rifusione dei danni da parte dell'Ente Appaltante.

Resta infatti stabilito che l'Appaltatore rinuncia esplicitamente al maggiore indennizzo che potrebbe eventualmente competergli se si applicasse il comma 2° del precitato art. 166 del D.P.R. 207/2010.

L'Appaltatore, indipendentemente dalla liquidazione dei danni fatta dalla Compagnia assicuratrice, sarà pertanto tenuto al tempestivo ripristino delle opere danneggiate, ripristino che dovrà effettuare a sua completa cura e spese e secondo gli ordini della Direzione Lavori, restando stabilito che ove per il ripristino delle opere dovessero attuarsi interventi integrativi comportanti maggiori spese rispetto alle opere originariamente eseguite, tali maggiori spese saranno riconosciute all'Appaltatore qualora le corrispondenti opere siano state espressamente ordinate dalla Direzione Lavori.

 PSG SERVIZI S.p.A.	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 48
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

L'Appaltatore avrà il solo diritto di incassare la liquidazione riconosciutagli dalla Compagnia assicuratrice.

Art. n° 23. Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore

Oltre a quanto previsto dal D.P.R. n. 207/2010 e dal D.M. 145/2000, nelle parti ancora in vigore, ed a quanto prescritto nel presente capitolato speciale e dalle vigenti norme in materia, sarà a totale ed esclusivo carico e spese dell'Appaltatore, in quanto si intende compensato e compreso nei prezzi e nei corrispettivi di contratto, quanto segue:

a) Attuare l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e regolamenti, relativi a: prevenzione infortuni sul lavoro, igiene del lavoro, assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, previdenze varie per la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, tubercolosi ed altre malattie professionali, invalidi di guerra ed ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire in corso di appalto, per la tutela materiale e morale dei lavoratori. L'Appaltatore dovrà in ogni momento, a semplice richiesta della Direzione Lavori o dell'Ente Appaltante, dimostrare di aver provveduto a quanto sopra.

b) Attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto e, se cooperative, anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché rispettare le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni, ed in genere ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che, per la categoria, venisse successivamente stipulato.

L'Appaltatore sarà altresì tenuto a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni di categoria stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensioni dell'impresa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

L'Appaltatore è tenuto allo scrupoloso rispetto delle norme previste per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute nei luoghi di lavoro sia per il proprio personale che per il personale addetto alla direzione dei lavori in applicazione delle leggi e dei regolamenti vigenti, in particolare quelli previsti dal D.Lgs. 163/2006, D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs. n. 277/1991.

In particolare l'Appaltatore è tenuto alla scrupolosa e puntuale osservanza delle disposizioni di legge e della relativa normativa in ordine ai Piani di sicurezza di cui all'art. 131 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.. Tali piani formano parte integrante del Contratto d'Appalto.

In caso di violazione degli obblighi e dopo che la violazione, accertata dalla Direzione Lavori o dall'Ente Appaltante, sia stata denunciata al competente Ispettorato del Lavoro, l'Ente Appaltante opererà delle trattenute di garanzia sui certificati di pagamento

 PROVINCIA di BERGAMO	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 49
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

secondo quanto previsto dagli articoli 4 e 5 del D.P.R. 207/2010, previa diffida dell'Appaltatore a corrispondere entro il termine di 5 giorni quanto dovuto ai dipendenti, senza che ciò possa dare titolo a risarcimento di danni ed a pagamento di interessi sulla somma trattenuta. Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate (od il pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati) non sarà effettuato sino a quando dal sopraccitato Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto a loro dovuto. Si precisa inoltre che i pagamenti della rata di saldo e la restituzione della cauzione non saranno effettuati fino a che l'Appaltatore non avrà esibito i certificati dei vari istituti previdenziali (INAIL, INPS, ecc.) dai quali risulti che egli ha ottemperato a tutte le prescrizioni di legge anche secondo le circolari del Ministero dei LL.PP. n° 11907 del 9/11/1948, n° 9711 del 26/8/ 1949, n° 1498 del 15/2/1952 ed eventuali successive.

I ritardi o sospensioni nei pagamenti, dovuti alla non tempestiva presentazione dei certificati suddetti, non costituiranno motivo per l'Appaltatore per opporre eccezioni all'Ente Appaltante nè per accampare pretese di risarcimento danni, interessi e altro.

Ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 207/2010 l'Ente Appaltante potrà procedere al pagamento diretto, anche in corso d'opera, ai dipendenti dell'Appaltatore delle retribuzioni, ove quest'ultimo non vi ottemperi, detraendo i relativi importi dai certificati di pagamento. Tali pagamenti sono provati dalle quietanze predisposte a cura del Responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati. In caso di formale contestazione dell'inadempimento, il Responsabile del procedimento provvederà all'inoltro delle richieste dei lavoratori e delle contestazioni, per i necessari accertamenti, all'Ufficio Provinciale del Lavoro.

- c) Provvedere che sia rigorosamente rispettata l'osservanza delle norme di cui al precedente comma anche da parte degli eventuali subappaltatori autorizzati, nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, e ciò anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia stato autorizzato non esime l'Appaltatore dalla suddetta responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Ente Appaltante.

- d) Adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone comunque addette ai lavori e dei terzi, nonchè per evitare danni ai beni pubblici e privati. Si richiama in particolare, a questo proposito, quanto stabilito dall'art. 25 del presente capitolato speciale e dagli artt. 4 e 165 del D.P.R. 207/2010.

- e₁) Osservare, durante l'esecuzione dei lavori, le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Qualora ciò non avvenga, il coordinatore per l'esecuzione può disporre, ai sensi dell'art. 92 lettera f) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., la sospensione lavori delle singole lavorazioni, senza che ciò costituisca titolo per l'Appaltatore a richiedere proroghe alla scadenza contrattuale né danni e/o indennizzi di sorta essendo imputabile a fatto e colpa dell'Appaltatore stesso. In caso di mancato positivo riscontro e di perdurante inosservanza della disposizione di sicurezza impartita,

 PERGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 50
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

l'Appaltatore verrà formalmente diffidato e posto in mora per gravi e/o ripetute violazioni della sicurezza, che costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 131 comma 3 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

- e₂) Fornire alla Direzione Lavori la prova di avere ottemperato alla Legge n. 68/1999 sulle assunzioni obbligatorie, nonché alle disposizioni previste: dalla Legge n. 130 in data 27 febbraio 1958 e sue successive proroghe e modifiche, dalla Legge n° 744 in data 19 ottobre 1970 sulle assunzioni dei profughi e successive modificazioni e dalla Legge n° 763 in data 26 dicembre 1981 e s.m.i..
- e₃) Ad osservare le norme in applicazione della legge sulla Polizia mineraria, nonché ad osservare tutte le prescrizioni, leggi e regolamenti in vigore per l'uso delle mine.
- f) Applicare le segnalazioni regolamentari diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fari, se necessario anche presidiati da idoneo personale, nei tratti stradali interessati dai lavori di costruzione, manutenzione, riparazione e deviazione provvisoria.
Le suddette segnalazioni corrisponderanno ai tipi prescritti dal "Nuovo Codice della Strada" approvato con Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e s.m.i. e dal relativo Regolamento di esecuzione, nonché a quanto previsto dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n° 2900 in data 20/11/1984 per lavori eseguiti su autostrada e strade con analoghe caratteristiche, purché non in contrasto con la segnaletica prevista dal Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada.
- g) Provvedere al pagamento: di tutti gli oneri fiscali ed eventuali altre spese inerenti al contratto; delle copie e stampa di tutti gli elaborati relativi all'appalto; di tutte le copie del progetto o di parti di esso che saranno necessarie per tutti indistintamente gli atti ed autorizzazioni richiesti dagli Enti Competenti o comunque collegati con il lavoro quali ad esempio, senza che l'esemplificazione diminuisca la generalità dell'impegno, le copie richieste dalle Autorità Militari, dai Comuni, dalle Province, dagli Enti Statali e Parastatali, dalle Banche ed Istituti finanziatori, dall'A.N.A.S., dai collaudatori, dall'ENEL, dalla Sovrintendenza ai Monumenti, ecc..
- h) Rimborsare all'Ente Appaltante, al costo chilometrico di € 24.790,00 (ventiquattromilasettecentonovanta/00) oltre ad I.V.A., tutte le spese per il tracciamento e la picchettazione della poligonale dell'asse autostradale e delle relative pertinenze, nonché per eventuali rilievi di controllo delle sezioni, dei profili e di tutti gli elementi geometrici del progetto di appalto, qualora ciò si renda necessario per eventuali contestazioni dell'Appaltatore.
Detto rimborso sarà applicato all'intero sviluppo dei lotti, così come indicato all'art. 1 del presente capitolato.
Fornire tutte le prestazioni, i canneggiatori, gli attrezzi e gli strumenti comunque necessari per i rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi ad operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo lavori.

 ENTE APPALTANTE	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 51
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

Provvedere a propria cura e spese, sulla base delle poligonali degli assi in precedenza tracciate e picchettate, al tracciamento plano-altimetrico degli assi autostradali ove previsti.

- i) Provvedere alla stipula ed al pagamento del contratto di assicurazione contro i rischi di danni ai dipendenti ed alle opere, contro quelli derivanti dalla circolazione di materiali e macchinari, e contro quelli di responsabilità civile verso terzi.
- L'aliquota di premio e gli altri particolari sono precisati nello schema di polizza di cui all'allegato 1 del presente capitolato. Resta a carico dell'Appaltatore la copertura di tutti gli altri rischi non compresi nella polizza "tutti i rischi", con l'espresso obbligo, comunque, di provvedere all'assicurazione dei rischi di responsabilità civile verso i propri dipendenti, nonché quelli derivanti dalla circolazione dei macchinari ed automezzi.
- L'Appaltatore sarà tenuto pertanto a provvedere a propria cura e spese presso una primaria Compagnia assicuratrice e per la durata di tutti i lavori fino ad intervenuto collaudo definitivo, con una adeguata copertura assicurativa di "tutti i rischi" per i danni alle opere permanenti e di responsabilità civile verso terzi e dovranno essere rispettati, per i predetti danni, le norme, le condizioni ed i massimali minimi di copertura stabiliti dall'Ente Appaltante nel suddetto schema.
- j) Eseguire i tracciamenti necessari per la determinazione ed esecuzione delle opere. Conservare i riferimenti relativi alla contabilità sino al collaudo. Conservare sempre fino a collaudo, i caposaldi planimetrici ed altimetrici ricevuti in consegna, provvedendo preventivamente al loro spostamento controllato ed esattamente riferito nel caso in cui essi ricadano nelle aree occupate dal corpo stradale e dalle opere d'arte.
- k) Provvedere a tutte le pratiche, oneri ed indennizzi per l'occupazione temporanea e/o definitiva di aree pubbliche e private, fermo restando quanto stabilito dall'art. 15 del presente capitolato, necessarie per dar luogo a: deviazioni provvisorie di corsi d'acqua, di opere di irrigazione, scolo e bonifica, pubblici e privati; deviazioni provvisorie di strade pubbliche e private; strade di servizio, di accesso ai cantieri e per l'impianto dei cantieri stessi, aree di deposito, cave di prestito e discariche; tutto quant'altro necessario all'esecuzione dei lavori.
- l) Svolgere tutte le pratiche per conseguire gli eventuali permessi di estrazione dai pubblici corsi d'acqua dei materiali occorrenti, nonché pagare i canoni dovuti per le concessioni relative, restando lui solo in ogni caso responsabile delle conseguenze derivanti dal modificato assetto degli alvei.
- m) Predisporre in luogo facilmente accessibile dalla viabilità ordinaria, possibilmente a metà del lotto ed in prossimità degli uffici ove avrà sede il suo rappresentante come previsto dall'art. 14 del presente capitolato, ma in un edificio o baracca indipendente, i locali occorrenti per il personale dell'Ente Appaltante e della Direzione Lavori. Detti locali, in numero di almeno cinque, dovranno essere provvisti di tavoli da disegno, di scrivanie, di armadi porta documenti in acciaio con serratura di sicurezza, di scaf-

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 52
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

fali, di sedie, di classificatori, ecc., ed in genere di quanto necessario per lo scopo cui sono destinati e saranno inoltre dotati di riscaldamento invernale e condizionamento estivo. Il riscaldamento invernale ed il condizionamento estivo saranno effettuati a cura e spese dell'Appaltatore e si protrarranno per tutte le ore che saranno richieste dalla Direzione Lavori.

Dovranno essere forniti ed installati una fotocopiatrice, un fax, tre computers, tre stampanti, un plotter e tali apparecchiature dovranno essere dotate di tutti i materiali per il funzionamento e sottoposte a regolare manutenzione.

L'Appaltatore dovrà pure fornire, a propria cura e spese, un telefono collegato con la rete telefonica interurbana e con un numero indipendente da quello del proprio telefono e una linea per il collegamento telefonico tipo ISDN o ADSL. Detto telefono sarà adibito ad esclusivo uso del personale dell'Ente Appaltante e della Direzione Lavori. Anche tutte le spese di allacciamento, i canoni di abbonamento e le spese relative alle comunicazioni del telefono installato negli uffici della Direzione Lavori saranno a totale carico dell'Appaltatore.

Gli oneri di pulizia e manutenzione degli uffici sono pure a totale carico dell'Appaltatore.

- n) Provvedere alla custodia diurna e notturna dei cantieri che dovrà essere affidata a persone provviste della qualifica di "guardia particolare giurata" così come prescritto dall'art. 22 della Legge 13 settembre 1982 n° 646.
- o) Mantenere, in tutta la zona interessata direttamente od indirettamente dai lavori, e per tutta la durata di questi ultimi, il transito sulle strade pubbliche e private e la continuità dei corsi d'acqua, delle opere di irrigazione, di scolo, di bonifica, sia pubblici che privati.
A tale scopo l'Appaltatore dovrà costruire accessi, deviazioni, condotti provvisori ed in genere tutte le opere provvisorie necessarie per garantire i transiti e le continuità di cui sopra. Le caratteristiche e le dimensioni di tutte le opere sopra descritte dovranno essere concordate con gli Enti pubblici e privati proprietari o concessionari. Le opere, in ogni caso, dovranno essere complete delle necessarie protezioni.
Tutti gli oneri e spese per le occupazioni temporanee e/o definitive delle superfici necessarie per costruire le opere sopraccitate saranno a completo e totale carico dell'Appaltatore.
- o₁) Provvedere alle occupazioni temporanee o definitive delle aree necessarie per gli uffici del personale dell'Ente Appaltante e della Direzione Lavori di cui al precedente punto m).
- o₂) Provvedere alla progettazione definitiva ed esecutiva ed a tutte le documentazioni necessarie per ottenere l'approvazione, da parte di tutti gli Enti interessati, delle strade di servizio, delle aree di deposito, di accesso ai cantieri e per l'impianto dei cantieri stessi, di cave e discariche.

 PERGENTRA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 53
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

03) Provvedere a tutti gli interventi atti a ridurre al minimo i danni provocati all'ambiente naturale dalle strade di servizio, dalle aree di deposito, da eventuali cave e discariche ed a tutti i provvedimenti necessari per ripristinare l'ambiente naturale turbato dalle opere sopraccitate. Il tutto secondo le disposizioni e gli ordini che saranno impartiti dagli Enti interessati, al momento del rilascio delle prescritte autorizzazioni, e dalla Direzione Lavori.

04) Adempiere a tutte le soggezioni derivanti dall'esecuzione di opere intersecanti ferrovie, strade ordinarie, fiumi o canali, acquedotti, elettrodotti, oleodotti, gasdotti, ecc. di competenza di Enti pubblici o privati al fine di garantire la continuità dei servizi sollevando l'Ente Appaltante da ogni onere che potesse derivargli da disservizi, discontinuità, ecc..

Saranno a carico dell'Ente Appaltante gli oneri conseguenti a rallentamento treni, alla creazione di tratti neutri sulle linee ferroviarie elettrificate e ciò sempre che l'Appaltatore completi i lavori nei tempi prestabiliti: contrariamente egli sarà tenuto alle maggiori somme dovute a tali titoli.

Saranno anche a carico dell'Ente Appaltante gli oneri per il versamento di eventuali somme e compensi a fondo perduto e per eventuali depositi cauzionali purchè non riguardino obblighi a carico dell'Appaltatore, ferma restando la facoltà dell'Ente Appaltante di rivalersi sull'Appaltatore stesso nel caso in cui per motivi da quest'ultimo dipendenti, i depositi cauzionali venissero incamerati in tutto od in parte dagli Enti competenti.

05) Eseguire per ogni singola opera tutte le indagini geognostiche, geotecniche e le prove di laboratorio necessarie per la redazione del progetto di dettaglio (c.d. cantierabile), secondo gli ordini della Direzione Lavori ed ai sensi del D.M. 11/3/1988 (S.O. alla G.U. n. 127 dell'1/6/1988), così da ottenere tutti gli elementi necessari per un corretto ed esauriente calcolo delle opere stesse.

L'Appaltatore è tenuto a rimborsare all'Ente Appaltante l'importo chilometrico di € 19.800,00 (diciannovemilaottocento/00) oltre ad I.V.A., applicato all'intero sviluppo dei lotti come indicato all'art. 1 del presente capitolato, relativamente a tutte le spese sostenute dall'Ente stesso per l'effettuazione delle indagini geognostiche, geotecniche e prove di laboratorio poste a base del progetto esecutivo e le cui documentazioni sono comprese negli elaborati di appalto. L'Appaltatore è tenuto inoltre ad eseguire, a sue complete cure e spese, tutte le ulteriori indagini e prove che riterrà necessarie per avere la conferma della validità dei dati forniti dall'Ente Appaltante così da porsi in grado, responsabilmente, di progettare le opere o di rilasciare la dichiarazione di piena responsabilità delle fondazioni proposte dall'Ente Appaltante, come previsto dall'art. 11, paragrafo B, del presente capitolato speciale.

06) Eseguire le indagini lito-mineralogiche, le prove di laboratorio e le analisi per il reperimento degli inerti ed il controllo delle acque, da impiegare per la confezione delle malte e dei conglomerati cementizi secondo le prescrizioni del presente capitolato e gli ordini della Direzione Lavori.

 TECNOLOGIA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 54
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- o₇) Eseguire in corrispondenza dei piani di appoggio delle fondazioni delle opere d'arte tutte le indagini necessarie per accertare l'assenza di cavità, o discontinuità di dimensioni e caratteristiche tali che possano pregiudicare la stabilità delle opere stesse. Tali accertamenti dovranno interessare tutta la superficie di appoggio per una profondità almeno uguale alla maggiore dimensione delle fondazioni se trattasi di fondazioni isolate; nel caso di fondazioni continue detta profondità sarà fissata dalla Direzione Lavori. In ogni caso la profondità di accertamento non dovrà essere inferiore a 10 metri.

Il numero delle indagini dovrà essere tale da poter escludere con certezza l'esistenza delle cavità o discontinuità.

- p) Redigere i progetti di dettaglio (c.d. cantierabili), su base informatica e supporto cartaceo, di tutte indistintamente le opere.

Tali progetti dovranno corrispondere ai progetti esecutivi a base di appalto oltre che a tutte le vigenti disposizioni di legge e norme ministeriali in materia (ed altre eventuali che venissero emanate in futuro), ivi comprese quelle relative alle classi di esposizione ambientale dei conglomerati cementizi che sono indicate in progetto.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore gli oneri e le spese relative all'elaborazione dei calcoli di classificazione, secondo le norme militari STANAG 2021, dei ponti stradali (viadotti, sottovia o cavalcavia, sovrappassi, sottopassi, ecc.), di luci maggiori od uguali a m 4,00, qualora gli stessi ponti siano stati oggetto di variazione rispetto a quelli allegati al contratto.

I progetti di dettaglio (disegni e calcoli) saranno consegnati alla Direzione Lavori in sei copie normali più una copia riproducibile.

Per i progetti di opere o di strutture per le quali sia necessaria l'approvazione di altri Enti, come ad esempio, senza che la esemplificazione diminuisca la generalità del concetto, Genio Civile, VV.F., Comuni, Province, Regioni, Sovrintendenza ai Monumenti, Enti Militari, Ferrovie ecc., le relative pratiche saranno istruite a cura e spese dell'Appaltatore e dovranno essere trasmesse agli Enti interessati solo attraverso l'Ente Appaltante e dopo che lo stesso abbia apposto il visto finale.

- q) Presentare settimanalmente alla Direzione Lavori tutte le notizie relative all'impiego di manodopera e di personale impiegatizio mettendo a disposizione, se richiesti, i libri paga e l'elenco nominativo dei dipendenti.

Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dalla Direzione Lavori per l'inoltro delle notizie suddette verrà applicata una multa pari al 10% della penale per il ritardo nell'ultimazione di tutti i lavori, prevista dall'art. 16 del presente capitolato, restando salvi, beninteso, i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in analogia a quanto sancisce il capitolato generale di appalto per l'irregolarità di gestione e per le gravi inadempienze contrattuali.

- r) Sostenere:

 MUNICIPALITÀ PALERMO	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 55
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- le spese per le prove di accertamenti iniziali ed in corso d'opera, ancorché non previsti dal Capitolato Speciale di Appalto, ma ritenuti utili dalla Direzione Lavori, o dall'Organo di Collaudo, per stabilire l'idoneità dei materiali e dei componenti utilizzati, fatto salvo quanto previsto dal Capitolato Generale di Appalto come più avanti precisato;
- le spese per le prove di carico statiche e dinamiche che saranno disposte in corso d'opera dalla Direzione Lavori e/o dall'Organo di Collaudo;
- le spese per l'esecuzione dei collaudi, sia provvisori che definitivi, Statici e T.A. ed altri collaudi specialistici, fatta eccezione degli onorari dei componenti le Commissioni di Collaudo;
- le spese per la costruzione, l'arredamento e la dotazione di attrezzatura, di materiali e di personale e per il funzionamento di idonei laboratori da cantiere per le prove sui conglomerati cementizi, sulle terre e sui conglomerati bituminosi; le prove sui campioni di materiali da impiegare ed impiegati nei lavori, nonché quelle prescritte dalle norme vigenti, dovranno essere effettuate presso tali laboratori di cantiere o presso altri Laboratori Ufficiali indicati dalla Direzione Lavori;
- le spese tutte per sondaggi, prelevamenti, classificazioni, prove di laboratorio e quanto altro sarà ritenuto necessario dalla Direzione Lavori, per determinare le stratificazioni e le caratteristiche fisico-chimico-meccaniche dei terreni e delle rocce comunque interessati dai lavori anche se eseguiti al solo scopo di determinare la classificazione in rapporto alle suddivisioni previste dalle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto e dall'Elenco dei prezzi unitari.

Sulla base di quanto sopra riportato si precisa che restano a carico dell'Ente Appaltante i costi degli accertamenti di laboratorio e delle verifiche tecniche obbligatorie di cui all'art. 167, comma 7, del D.P.R. 207/2010, nonché l'onorario degli Organi di Collaudo, le cui relative somme sono accantonate tra quelle a disposizione dell'Amministrazione a tale titolo nel quadro economico.

E' fatto inoltre divieto all'Appaltatore di cambiare i luoghi di provenienza dei materiali, se indicati negli atti contrattuali, senza l'autorizzazione scritta del Direttore Lavori e l'approvazione del Responsabile del Procedimento.

- s) Provvedere alla manutenzione ed alla garanzia di buon funzionamento delle opere fino al collaudo e fino alla scadenza del successivo periodo di garanzia per gli interventi di mitigazione paesaggistica e di sistemazione a verde, anche in soggezione di traffico, sempre con le avvertenze di cui all'art. 20 del presente capitolato speciale ed ai sensi dell' art. 165 del D.P.R. 207/2010. Tali oneri dovranno comunque essere sostenuti anche se il collaudo dovesse protrarsi oltre i termini stabiliti nel precedente art. 21.
- t) Sostenere tutte le spese per l'istruzione delle pratiche di denuncia agli Enti interessati dai lavori.
- u) Provvedere allo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti, ecc. in modo da ripristinare il primitivo stato.

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 56
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

- v) Fornire fotografie o riprese filmate delle opere in corso nei vari periodi del loro sviluppo, secondo le richieste dell'Ente Appaltante.
- w) Denunciare alla Direzione Lavori le scoperte che venissero effettuate nel corso dei lavori di tutte le cose d'interesse archeologico, storico, artistico, paleontologico, ecc. o soggette comunque alle norme del D.Lgs n. 490/1999. L'Ente Appaltante soltanto avrà figura di scopritore, nei confronti dello Stato, coi connessi diritti ed obblighi. L'Appaltatore dovrà provvedere alla conservazione temporanea delle cose scoperte, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui fossero state rinvenute in attesa degli accertamenti della competente autorità, al loro prelevamento e trasporto, con le necessarie cautele, ed alla loro conservazione e custodia in adatti locali, dopo che la Sovrintendenza competente ne avrà autorizzato il trasporto. L'Ente Appaltante sarà tenuto al rimborso delle spese verso l'Appaltatore a norma dell'art. 35 del capitolato generale di appalto.
- Nel caso in cui le autorità competenti disponessero parziali o totali sospensioni dei lavori per gli accertamenti del caso, l'Appaltatore sarà obbligato a rispettare dette disposizioni che saranno equiparate a tutti gli effetti a sospensioni per causa di forza maggiore ai sensi dell'art. 159 del D.P.R. 207/2010.
- x) Disporre, prima dell'inizio dei lavori e nel numero che sarà prescritto, le tabelle recanti le indicazioni relative all'autorità, all'ufficio ed all'opera che viene eseguita, secondo le disposizioni della circolare del Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale degli Affari Generali e del Personale n. 3127/129 in data 19 febbraio 1959 ed in osservanza di quanto prescritto dall'art. 18 della Legge 19 marzo 1990, n. 55 e s.m. i. e relativa circolare del Ministero LL.PP. n° 1729 dell'1 giugno 1990.
- y) Fornire la manodopera, i materiali ed i mezzi necessari per i lavori in economia che saranno richiesti dalla Direzione Lavori.
- z) Provvedere al pagamento dei canoni e dei diritti di brevetto ed all'adempimento di tutti gli obblighi di legge relativi nel caso in cui fossero introdotti nei progetti disposizioni e sistemi di costruzione protetti da brevetto e ciò sia nel caso che egli vi ricorresse di sua iniziativa (previo consenso della Direzione Lavori), sia che tali disposizioni e sistemi fossero prescritti dalla Direzione Lavori stessa. E' fatto divieto all'Appaltatore, salvo autorizzazione scritta della Direzione Lavori, di pubblicare o di autorizzare terzi a pubblicare notizie, disegni o fotografie delle opere oggetto dell'appalto.
- z₁) Assicurare buona accessibilità a tutti indistintamente i fronti del lavoro in modo da consentire sopralluoghi e visite in qualsiasi momento, nonché mantenere il cantiere ordinato e agevolare la transitabilità.
- z₂) Assumere gli obblighi e le soggezioni derivanti dalla installazione, durante l'esecuzione degli scavi, dei rilevati, dei getti, di apparecchi di misura e di controllo di qualsiasi

 PSG SERVIZI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 57
	Pr	Strada			Lotto	Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.	Rev								

genere, ancorché tali apparecchi fossero installati dalla Direzione Lavori direttamente od a mezzo terzi.

- z3) Provvedere entro 15 giorni dalla data della consegna dei lavori e per tutta la durata fino al collaudo dei medesimi nei termini di cui al precedente art. 21, alla fornitura dei mezzi ed equipaggiamenti sottoelencati.

Per l'Ufficio del Responsabile Unico del procedimento:

- n. 1 autovettura tipo Alfa 159 o similare e n° 2 autovetture tipo Fiat Panda 4x4 sostenendone pure le spese di funzionamento (carburanti, lubrificanti, ricambi, riparazioni) e di manutenzione; si precisa inoltre che gli ulteriori spostamenti del personale di collaborazione del RUP saranno assicurati di volta in volta con mezzi messi a disposizione dall'Appaltatore.

Per l'Ufficio della Direzione lavori:

- n. 3 autovetture tipo FIAT Panda 4x4 sostenendone pure le spese di funzionamento (carburanti, lubrificanti, ricambi, riparazioni) e di manutenzione;
- equipaggiamento di cantiere necessario a tutto il personale addetto all'assistenza ed alla Direzione Lavori.

- z4) Provvedere a mettere a disposizione dell'ufficio del R.U.P. e della Direzione Lavori il personale sotto elencato.

A) per l'Ufficio del Responsabile Unico del Procedimento: entro 30 giorni dalla consegna dei lavori e per tutta la loro durata e fino al collaudo definitivo delle opere, idoneo personale così costituito:

- n.1 tecnico legale
- n.1 ingegnere/architetto
- n.1 perito tecnico/informatico
- n.3 geometri
- n.2 impiegati amministrativi
- n.2 segretari per lo sviluppo degli atti relativi ai rapporti con l'Amministrazione, l'ANAS e la sistemazione dell'archivio degli atti relativi al lotto di che trattasi
- n.2 autisti

B) per la Direzione Lavori:

entro 45 giorni dalla consegna dei lavori e per tutta la loro durata e fino al collaudo definitivo delle opere, idoneo personale così costituito:

- n.3 geometri contabili
- n.1 perito elettro-tecnico
- n.3 disegnatori
- n.2 dattilografi o operatori informatici
- n.2 impiegati amministrativi
- n.1 autista
- n.2 unità lavorative (operai) con attitudini ed esperienze di Laboratorio Terre da adibire ai prelievi dei materiali.

 TECNOFERRA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 58
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

A tal proposito l'Appaltatore dovrà dare piena disponibilità della struttura in sito prevista per l'espletamento delle attività di che trattasi.

Il personale di cui sopra dovrà avere esperienza nel campo dei Lavori Pubblici e possibilmente per lavori specifici, dovrà comunque ottenere il preventivo gradimento da parte dell'Ente Appaltante, che si riserva la facoltà di chiedere in qualsiasi momento l'allontanamento e la sostituzione del personale ritenuto non idoneo a suo insindacabile giudizio.

Il Personale di cui al punto A) sarà utilizzato per l'espletamento delle attività di Direzione Lavori inerente esclusivamente al lotto di che trattasi, presso gli uffici della Direzione Lavori stessa, sia periferici che centrali, fermi restando comunque a carico dell'Appaltatore tutti gli altri oneri di cui al presente articolo di capitolato.

Si precisa inoltre che il suddetto personale di cui al punto B) dovrà ottenere anche il preventivo gradimento del Direttore Lavori, che si riserva la facoltà di chiedere in qualsiasi momento l'allontanamento e la sostituzione del personale ritenuto non idoneo a suo insindacabile giudizio.

La mancata messa a disposizione del personale sopra citato comporterà l'applicazione di una penale, per ogni mese di ritardo e per ogni unità sopra specificata, di €5.000,00 (euro cinquemila/00).

- z5) Nel caso in cui per cause dipendenti dall'Appaltatore la durata dei lavori risultasse superiore a quella stabilita nel contratto di appalto maggiorata di eventuali proroghe, saranno a suo carico gli oneri e le spese per il maggiore periodo di attività della Direzione Lavori nella misura percentuale pari allo 0,10%, per ogni mese o frazione di mese oltre il tempo contrattuale come sopra richiamato, dell'importo a consuntivo di tutti i lavori e le forniture computati mediante i prezzi unitari a base d'asta del progetto approvato, aumentato degli eventuali importi suppletivi accordati in sede di conto finale e collaudo.

I relativi importi saranno trattenuti dall'Ente Appaltante al momento dell'emissione dei singoli certificati di acconto rilasciati dopo la scadenza del tempo utile calcolato come sopra.

- z6) Approntare tutte le documentazioni, pratiche ed istanze che l'ANAS dovrà presentare per ottenere i Nulla Osta di tutti gli Enti ed Amministrazioni competenti per i lavori relativi agli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione, e telecontrollo.
- z7) Prima dell'inizio del collaudo, e comunque non oltre la messa in marcia e la consegna degli impianti elettrici di illuminazione, ventilazione, telecontrollo l'Appaltatore dovrà consegnare all'Ente Appaltante la seguente documentazione sulla esecuzione dei lavori in 3 copie + 1 copia su CD Rom:
- i disegni di installazione del materiale;
 - gli schemi elettrici (unifilari funzionali e sinottici);
 - i disegni degli armadi (prospetti ed equipaggiamenti);
 - le nomenclature dettagliate dei materiali;

 ENERGIA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 59
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- i diagrammi di distribuzione;
- i diagrammi di funzionamento;
- i programmi.

Lo schema dei circuiti corredato di sigle e valori dei componenti previsti, di caratteristiche particolari di dispositivi di eventuali strumenti di misura, dovrà permettere una facile comprensione di tutti i dettagli di funzionamento dell'impianto.

Tutti i morsetti collegati fra di loro da un conduttore ed il conduttore stesso devono essere indicati con lo stesso contrassegno.

Tale contrassegno verrà riportato sul disegno delle morsettiere e su elenco denominato "Elenco Cavi".

Per i circuiti si dovrà altresì fornire:

- 1) lo schema di principio a blocchi destinato a far comprendere il principio di funzionamento degli apparati e le dipendenze funzionali;
- 2) lo schema logico atto a rappresentare gli elementi di entrata, di elaborazione e di uscita di un dispositivo di comando.

Su tutti gli schemi dovranno essere riportati opportuni riferimenti che indichino i legami corretti degli schemi e dei circuiti; si precisa che dovranno essere anche indicati l'interconnessione fra i vari fogli e le funzioni logiche dei segnali.

Allo scopo di facilitare le riparazioni, devono essere indicati dei punti di misurazione e le caratteristiche elettriche che si devono ivi rilevare.

Se necessario devono essere date le informazioni riguardanti la scelta degli apparecchi di controllo.

Il Direttore Lavori si riserva il diritto di rifiutare tutta o parte dell'installazione eseguita prima dell'approvazione dei disegni corrispondenti.

Questi disegni saranno eseguiti conformemente alle prescrizioni definite nella documentazione di seguito precisata.

Manuale di esercizio e manutenzione

L'Appaltatore dovrà fornire al termine dei lavori un manuale di manutenzione ed un manuale operativo in tre copie in carta ed una copia su CD ROM.

Tali manuali saranno compilati secondo i seguenti criteri e saranno tali da soddisfare completamente la Direzione Lavori.

Manuale operativo

Il manuale operativo ha lo scopo di consentire l'ercizio dell'impianto dopo l'avviamento stesso attraverso due fasi successive:

- a) controllo a vista delle apparecchiature e dei sistemi installati;
- b) verifica dei collegamenti e del funzionamento dei blocchi e delle apparecchiature di sicurezza;
- c) taratura degli strumenti e dei relè con certificazione di ogni singola operazione;
- d) prova di funzionamento in bianco e sotto carico di ogni unità funzionale e documentazione relativa;
- e) verifica della completezza della documentazione e della rispondenza della identificazione componenti, morsetti e collegamenti;

 TEGEMER	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 60
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- f) correzione per ogni fase delle anomalie riscontrate e di aggiornamento della documentazione;
- g) compilazione delle procedure ed istruzioni per l'avviamento.

Avviamento

Messa in servizio secondo le procedure e le istruzioni compilate di ciascun impianto e rilievo documentato delle prestazioni di ciascuno di essi.

Il manuale operativo sarà suddiviso nei seguenti capitoli formanti ciascuno un insieme autonomo e completo:

- impianti di illuminazione;
- impianti di segnalazione soccorso;
- impianti di ventilazione;
- impianti speciali (semafori, pannelli a messaggio variabile, TV a circuito chiuso, rilevazione di "vento forte");
- impianti di telecontrollo;
- altri impianti.

Per ciascun capitolo sarà riportato:

1) Catalogo meccanico costituito da:

- elenco componenti individuati con items;
- documentazione componenti costituita da: cataloghi costruttore e certificati laboratorio;
- sommario dati garantiti;
- dati dimensionali.

2) Documentazione operativa costituita da:

- elenco disegni di montaggio;
- elenco unità funzionali;
- schemi funzionali di ciascuna unità funzionale ed esauriente descrizione operativa;
- certificazione prove di accettazione in corso d'opera;
- documentazione pre-avviamento;
- procedure ed istruzioni di avviamento;
- descrizione dei funzionamenti.

Manuale di manutenzione

Le istruzioni e le manutenzioni devono indicare:

- a) le istruzioni per l'avviamento e l'uso delle apparecchiature;
- b) i lavori di manutenzione preventiva;
- c) le istruzioni per i lavori di manutenzione compresi gli eventuali accorgimenti particolari per la manutenzione e sostituzione degli apparecchi e loro parti;
- d) le istruzioni per le messe a punto;
- e) la periodicità dei controlli;
- f) devono essere fornite le istruzioni per diagnosticare le principali disfunzioni che si possono verificare;

 REPUBBLICA ITALIANA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 61
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

g) onde facilitare le riparazioni, le istruzioni devono permettere una veloce localizzazione di certe parti difettose (eventualmente mediante morsetti di misurazione).

Le istruzioni per la manutenzione delle apparecchiature elettroniche devono contenere tutte le informazioni necessarie per l'installazione, la taratura e la messa a punto di tutti i dispositivi o insiemi ed i relativi strumenti necessari.

Se durante le riparazioni si possono correre rischi non evidenti, questi dovranno essere menzionati nelle istruzioni precedenti.

Il manuale di manutenzione sarà suddiviso ed esauriente con il manuale operativo ed il programma delle attività manutentive.

Elenco dei componenti

L'elenco deve comprendere tutti i componenti delle apparecchiature; l'elenco deve essere completo di tutti i dati per l'eventuale ordinazione al fabbricante del componente; i componenti commerciali adattati dal fabbricante alle sue esigenze dovranno essere evidenziati.

L'elenco dei componenti deve anche riportare le caratteristiche tecniche ed il suo riferimento di identificazione usato sugli schemi.

Modifiche all'atto del montaggio

L'Appaltatore dovrà sostituire le copie della documentazione inviata con altre aggiornate entro 10 giorni dal termine del montaggio, qualora sia sorta la necessità di apportare delle modifiche all'impianto all'atto dell'esecuzione.

Tutti gli oneri specificati nel presente articolo si intendono compresi e compensati nei prezzi e nei corrispettivi di contratto.

Art. n° 24. Regime fiscale dell'appalto

L'appalto e tutti gli atti inerenti e conseguenti sono soggetti alle normali imposte, tasse e tributi in vigore. Si precisa in particolare che i pagamenti dei corrispettivi saranno soggetti ad I.V.A. mentre l'imposta di registro sarà applicabile in misura fissa, giusta il disposto dell'art. 38 del D.P.R. 26 ottobre 1972 n° 634.

Resta inteso che tutte le imposte, tasse e tributi, spese di bollo e registro nonché redazione contratto, sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore ad eccezione di quelle che la legge prevede o prevederà espressamente ed inderogabilmente a carico dell'Ente Appaltante, fin d'ora esplicitamente precisandosi che l'I.V.A. sui corrispettivi dell'appalto sarà a carico dell'Ente Appaltante in conseguenza della rivalsa di cui all'art. 5 n° 7 della legge 9 ottobre 1971 n° 825 ed all'art. 18 del D.P.R. 26 ottobre 1972 n° 633.

 FERROVIE <small>DELLO STATO ITALIANE</small>	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 62
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

Art. n° 25. Misure di sicurezza e provvedimenti per la viabilità conseguenti ai lavori

L'Appaltatore dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale ed ordine esplicito della Direzione Lavori e della Direzione di Esercizio come già detto all'art. 23, a tutte le misure di sicurezza diurna e notturna della circolazione delle persone (addetti ai lavori o terzi) e delle cose, mediante sbarramenti e segnalazioni, in corrispondenza di lavori, interruzioni e simili in sede stradale da attuarsi con cavalletti, fari, nonché con segnali prescritti e regolamentari, e disporre il personale di guardiania occorrente, nella piena osservanza di ogni disposizione di legge e regolamento sulla viabilità, di ogni buona norma tecnica e delle prescrizioni dell'ENPI e dell'ISPESL.

Dovrà pure provvedere ai ripari ed alle sbadacchiature degli scavi, ed in genere a tutte le opere provvisorie necessarie alla sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi.

Tutti i provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa dell'Appaltatore, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori.

Quando le misure di sicurezza fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi con la Direzione Lavori. Nei casi di urgenza però l'Appaltatore ha espresso obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, atta a salvaguardare la sicurezza pubblica avvertendo immediatamente la Direzione Lavori.

L'Appaltatore non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi ed ai corrispettivi di contratto, qualunque fossero le condizioni nelle quali egli dovrà eseguire i lavori, nè potrà far valere, per richiedere compensi od indennizzi, la non concessa chiusura di una strada, o tratto di strada, al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura. Saranno a totale carico dell'Appaltatore tutti gli oneri conseguenti alle limitazioni di transito e tutti i gravami e contributi per manutenzione, sia ordinaria che straordinaria che, in dipendenza dell'esecuzione dei lavori, venissero imposti o richiesti da Province, Comuni ed altri Enti per le strade di loro pertinenza.

Così saranno a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e gravami, compresi quelli relativi agli espropri, che dovessero essere richiesti da detti Enti per allargamenti di curve e strettoie, sempreché tali provvedimenti si rendessero necessari a giudizio insindacabile della Direzione Lavori o dell'autorità competente, per assicurare la regolarità e sicurezza del transito e la pubblica incolumità durante l'esecuzione dei lavori.

Saranno a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri che potrà incontrare per l'esecuzione delle opere a cavallo, nelle immediate adiacenze e sotto linee ferroviarie in esercizio. In particolare l'Appaltatore sarà tenuto ad adottare, a suo carico e spese, quanto necessario e quanto prescritto dall'Amministrazione Ferroviaria per la pubblica incolumità e per la sicurezza degli operai. Restano esclusi i soli oneri messi a carico dell'Ente Appaltante dal-

 PERGAMINI	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 63
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

l'art. 23 lettera o₄) del presente capitolato speciale. Analogamente l'Appaltatore dovrà sostenere tutti gli oneri che potrà incontrare per l'esecuzione di opere in corrispondenza di elettrodotti, acquedotti, oleodotti, gasdotti esistenti e per attenersi a quanto sarà eventualmente prescritto dai competenti Enti. La Direzione Lavori ha la facoltà di controllare, con personale proprio o di sua fiducia, la scrupolosa osservanza da parte dell'Appaltatore di tutte le norme e provvedimenti prescritti dalla vigente legislazione.

Così come per gli oneri descritti al precedente art. 23, anche tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore precisati nel presente articolo 25 si intendono compresi e compensati nei prezzi e nei corrispettivi di contratto.

Art. n° 26. Responsabilità dell'Appaltatore verso l'Ente Appaltante e verso terzi

L'Appaltatore è responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidategli, restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente capitolato sono da esso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita comunque, nè riduce, la sua responsabilità.

La presenza in luogo del personale di direzione e sorveglianza e l'eventuale approvazione di opere e disegni da parte dell'Ente Appaltante e/o della Direzione Lavori non limitano né riducono tale piena incondizionata responsabilità.

L'Appaltatore sarà in ogni caso tenuto a rifondere i danni risentiti dall'Ente Appaltante, o da terzi, in dipendenza dell'esecuzione dei lavori ed a sollevare da ogni corrispondente richiesta sia l'Ente Appaltante che le persone che lo rappresentano, nonostante l'obbligo dell'Appaltatore stesso di ottemperare agli ordini che la Direzione Lavori avrà impartito.

L'Appaltatore sarà parimenti tenuto a rispondere, nei termini suaccennati, dell'opera e del comportamento di tutti i suoi dipendenti.

Art. n° 27. Prezzi unitari - Fornitura di materiali od elementi di manufatti da parte dell'Ente Appaltante

I lavori e le somministrazioni, appaltati a corpo, saranno liquidati in base al corrispettivo a corpo offerto dall'Appaltatore.

Tale corrispettivo, oltre a tutti gli oneri descritti in altri articoli del presente Capitolato, comprende anche:

- a) **per i materiali:** ogni spesa per la fornitura, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata, per darli a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro anche se fuori strada;

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 64
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

- b) **per gli operai ed i mezzi d'opera:** ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché le quote per assicurazioni sociali;
- c) **per i noli:** ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi d'opera pronti al loro uso;
- d) **per i lavori:** tutte le spese per i mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa, e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, inclusi quelli per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico;
- e) **tutti gli oneri per la sicurezza** previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e per quanto applicabili gli oneri di cui al D.L. 05/02/1997 n° 22.

I lavori e le somministrazioni appaltati a misura saranno liquidati in base ai prezzi unitari offerti dall'Appaltatore e comprendenti anch'essi gli oneri di cui ai sopraddetti punti a), b), c), d), e).

Per i lavori che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, non verrà corrisposto dall'Ente Appaltante alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'Appaltatore.

I corrispettivi a corpo ed a misura (corrispettivo dell'opera), sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato Speciale d'Appalto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono quindi invariabili durante tutto il periodo dei lavori e delle forniture ed indipendenti da qualsiasi eventualità, salvo le variazioni eventualmente previste ed approvate in perizie di variante tecnica con variazioni di quantità per i soli lavori a misura entro i limiti previsti dalle Leggi in vigore.

Per la determinazione ed approvazione di eventuali nuovi prezzi non previsti in contratto, si applicherà l'art. 163 del D.P.R. n. 207/2010.

L'Appaltatore non potrà pretendere sovrapprezzi od indennità speciali per eventuali soggezioni che all'esecuzione dei lavori potessero conseguire dalla coesistenza di altri cantieri o dalla contemporanea esecuzione di opere affidate ad altre ditte, e non potrà, qualora tale situazione si verificasse, aver diritto a variazione alcuna nel termine generale di consegna e nei termini parziali stabiliti nel programma esecutivo lavori (p.e.l.) di cui all'art. 11 del presente capitolato.

Egli è invece impegnato a consentire, salvo richiedere la partecipazione delle spese come previsto dall'art. 15 del presente capitolato, l'uso delle sue strade di servizio da parte di altre ditte ed a mettere a disposizione di queste ultime le zone interessate dai lavori a loro affidati.

 PERGEMMA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 65
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

L'Ente Appaltante si riserva la facoltà di fornire in corso d'opera ed entro i limiti consentiti dagli articoli 161 e 162 del D.P.R. 207/2010 uno o più materiali da costruzione od elementi di manufatti da impiegarsi nei lavori oggetto dell'appalto.

Le eventuali decisioni in tal senso saranno comunicate all'Appaltatore con ordine di servizio nel quale saranno anche precisate le modalità ed i tempi di fornitura che saranno disposti sulla base del p.e.l. approvato.

Per la relativa valutazione agli effetti degli artt. 161 e 162 del D.P.R. 207/2010 e per la relativa detrazione dall'importo complessivo dei lavori eseguiti, le forniture verranno valutate con i relativi prezzi unitari offerti dall'Appaltatore.

Gli importi corrispondenti alle forniture verranno detratti nel primo stato d'avanzamento successivo alla fornitura stessa.

L'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese, alla diligente custodia e conservazione in cantiere dei materiali e/o elementi di manufatti che saranno forniti dall'Ente Appaltante e dichiara di non avere ragione di pretendere a tale titolo sovrapprezzi od indennità di alcun genere, mentre si obbliga formalmente ad eseguire i lavori in modo che tutte le opere oggetto delle forniture stesse si svolgano con regolarità e nel rispetto dei programmi stabiliti.

Art. n° 28. Anticipazione sull'importo contrattuale

Non è dovuta alcuna anticipazione sull'importo contrattuale. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 140 del D.P.R. 207/2010.

Art. n° 29. Valutazione della qualità delle opere

La qualità delle opere ai fini dell'applicazione o meno di riduzioni di compenso sarà valutata dalla Direzione Lavori, con attrezzature specializzate, usate direttamente o da società esperte nell'effettuazione di dette misure, sulla base delle indicazioni di valutazione contenute nelle Norme Tecniche; tutti i relativi oneri e tutte le spese comunque sostenuti saranno a carico dell'Appaltatore.

Qualora nel corso dei lavori vengano individuate nuove tecnologie o attrezzature di misura diverse da quelle indicate nelle Norme Tecniche, ma maggiormente valide per la valutazione della qualità, la Direzione Lavori potrà usare queste attrezzature o metodologie senza che l'Appaltatore possa obiettare alcunché sulle eventuali penali che conseguiranno ai dati misurati.

Art. n° 30. Revisione dei prezzi

 MUNICIPALITÀ	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 66
	Pr	Strada		Lotto	Macro opera		Opera			Parte di opera	Tipo elab	N. Elab.		Rev									

A norma dell'art. 133 comma 2 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. non si può procedere alla revisione dei prezzi contrattuali e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del Codice Civile.

In deroga a quanto previsto dal sopracitato art. 133 comma 2, nel caso in cui per cause eccezionali si determinino variazioni ai prezzi dei singoli materiali da costruzione, si farà luogo a compensazione del corrispettivo del prezzo di appalto a norma dei commi 4, 5, 6 e 7 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

Art. n° 31. Riserve dell'Appaltatore

Ogni riserva da parte dell'Appaltatore dovrà essere formulata, pena la sua decadenza, nei modi e termini prescritti dall'art. 191 del D.P.R. 207/2010.

L'Appaltatore, fatte valere le proprie ragioni durante il corso dei lavori nel modo anzidetto, resta tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre ed in ogni caso alle disposizioni della Direzione Lavori e della Direzione di Esercizio, e non potrà per nessun motivo sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate od ordinate, invocando eventuali divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità lavori, e ciò sotto pena di rivalsa di tutti i danni che potessero derivare all'Ente Appaltante.

Art. n° 32. Definizione delle controversie

Per la risoluzione delle riserve iscritte nei documenti contabili, si applicheranno le norme di cui all'art. 240 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

Per tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario previsto dal sopracitato art. 240 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., viene esclusa la competenza arbitrale.

Il foro competente in caso di controversie è quello di Messina.

Art. n° 33. Risoluzione del contratto per fatto dell'Appaltatore

Salvo quanto stabilito all'art. 16 quater dello Schema di contratto, è in facoltà dell'Ente Appaltante di risolvere d'ufficio il contratto di appalto, ai sensi di cui agli articoli 135, 136 e 138 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

Art. n° 34. Diritto dell'Ente Appaltante di recesso dal contratto

 REGISTRATA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 67
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

L'Ente Appaltante, ai sensi dell'art. n° 134 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., avrà il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto.

Art. n° 35. Elezione di domicilio

Agli effetti tutti del contratto, il domicilio dell'Appaltatore è quello indicato nel contratto stesso, ed il domicilio dell'Ente Appaltante è presso la sua sede legale.

 REGISTRATA	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 68
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

ALLEGATO 1

SCHEMA DI POLIZZA DI ASSICURAZIONE “TUTTI I RISCHI” DELL’APPALTATORE

POLIZZA C.A.R. N°

PATTI SPECIALI

AVVERTENZA: Le “Condizioni Generali”, le “Esclusioni Generali” e le “Condizioni Particolari” di cui alla polizza a stampa di assicurazione “tutti i rischi” dell’Appaltatore, coi relativi inserti, hanno valore ove ed in quanto non risultino derogate o modificate dai seguenti “patti speciali”.

* * * * *

La Società Assicuratrice si obbliga nei limiti delle somme garantite a risarcire l’Assicurato dei danni sofferti dalle cose in appresso descritte, nonché a tenerlo indenne dalle conseguenze della responsabilità civile che gravino su di lui per danni involontariamente cagionati a terzi.

MASSIMALI

a) Cose assicurate:

Importo totale e definitivo del prezzo del Contratto di Appalto

b) Responsabilità civile verso terzi:

Massimale assicurato per tutti i sinistri che possono verificarsi nel periodo di assicurazione €5.000.000,00, con l’obbligo di reintegrare il massimale assicurato laddove i massimali stessi siano stati ridotti dall’indennizzo per uno o più sinistri intervenuti.

 PSG SERVIZI S.p.A.	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 69
	Pr	Strada			Lotto		Macro opera		Opera			Parte di opera		Tipo elab	N. Elab.		Rev						

SEZIONE PRIMA

ASSICURAZIONE CONTRO I DANNI ALLE COSE

La Società si obbliga di risarcire i danni verificatisi alle cose assicurate nel luogo di esecuzione delle opere (cioè nell'area comunque interessata dei lavori in corso) durante il periodo coperto dall'Assicurazione, qualunque ne sia la causa, restando convenuto:

a) che la garanzia decorrerà dalla data di comunicazione dell'inizio dei lavori ed avrà durata pari al periodo dei lavori che terminerà alla data di sottoscrizione del verbale di ultimazione dei lavori con un limite massimo di 48 mesi, più successivo periodo di manutenzione di 6 mesi e comunque sino ad intervenuto collaudo definitivo.

Qualora il verbale di ultimazione dei lavori fosse sottoscritto dopo 48 mesi dall'inizio dei lavori stessi oppure il certificato di collaudo fosse sottoscritto dopo 6 mesi dalla data del verbale di ultimazione dei lavori, la garanzia della presente assicurazione verrà prorogata di conseguenza.

b) le cose assicurate comprendono:

- le opere permanenti e temporanee erette in esecuzione del contratto di appalto nonché i materiali ed i manufatti portati ed apprestati "in loco" per gli scopi del contratto;
- la responsabilità della Società comprende il rimborso del costo ragionevolmente sostenuto per rimpiazzare o riparare i beni, o parte di essi, perduti o danneggiati, e ciò non oltre il rispettivo valore al momento del sinistro più le spese di demolizione e di sgombero fino al più vicino posto di discarica.

c) Sono inoltre espressamente compresi nell'assicurazione:

- i danni materiali causati da sinistri dovuti ad errori di progettazione e di calcolo relativamente alle opere il cui progetto sia stato redatto dall'Appaltatore;
- i danni alle opere permanenti per le quali sia stato già rilasciato verbale di ultimazione dei lavori purché tali danni:
- siano verificati durante il successivo "periodo di manutenzione" per cause concretatesi o risalenti ad epoca anteriore all'inizio di tale periodo;
- siano dovuti a fatto dell'Assicurato nel corso di operazioni da lui eseguite per adempiere agli obblighi derivatigli dalla clausola di manutenzione contenuta nel contratto di appalto.

	E	A	1	8	10	11	T	0	0	C	T	0	0	G	E	N	C	T	0	0	1	C	Pag. n. 70
	Pr	Strada		Lotto		Macro opera		Opera		Parte di opera		Tipo elab		N. Elab.		Rev							

SEZIONE SECONDA

ASSICURAZIONE CONTRO LA RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO I TERZI

La Società in caso di sinistro occorso durante il periodo assicurato nel luogo in cui le opere si trovano ed in relazione all'esecuzione delle stesse, si obbliga di pagare le somme che l'Assicurato sia tenuto a corrispondere quale civilmente responsabile, ai sensi di legge, di danni involontariamente cagionati a terzi, sia per lesioni a persone, sia per danni a cose.

Sono espressamente inclusi nell'Assicurazione:

- i danni a cose di terzi cagionati da vibrazioni, rimozioni, franamenti, cedimenti di terreni o di basi di appoggio o di sostegni in genere;
- i danni causati dalla polvere.