

R1

30 MAG. 2012



M 10.50.1  
23/07/12



**FRIULI venezia giulia STRADE** S.p.A.

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

**FRIULI VENEZIA GIULIA STRADE S.p.A.**

**CENTRO DI MANUTENZIONE DI PORDENONE**

Reg/to il \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_

**S.R. n° 251 "della Val di Zoldo e Val Cellina"**

**Tronco: Pordenone – Confine Bellunese**

**Provincia: Pordenone**

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI**

**DELLA GALLERIA "FARA" SECONDO IL D.LGS 264 DEL 05.10.2006 – 1°**

**STRALCIO – IMPIANTO SUPERVISIONE GALLERIA FARA E DINT**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

**Parte 1<sup>a</sup>: Norme Generali**

Redatto dal

geom. Salvatore Claudio MAIORANA

Visto: Il Responsabile del Procedimento

dott. ing. Sandro DIDONE'

30/05/12

Rev. A - M. DI FICARO  
PAG. 3  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Dr. Ing. Sandro Didone)  
23/07/12



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

**CAPO PRIMO**

**OGGETTO ED IMPORTO DELL'APPALTO**

**DESIGNAZIONE DEI LAVORI**

**ARTICOLO 1**

**OGGETTO / AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e le forniture necessarie per la realizzazione dei lavori di realizzazione del nuovo impianto di supervisione e telecontrollo delle gallerie "Fara" e "Dint" lungo la strada Regionali n° 251 nella Provincia di Pordenone di seguito riportata nella tabella:

S.R.n.	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	TRONCO	PROGRESSIVE
251	"della Val di Zoldo e Val Cellina"	Galleria "Fara" in loc. Montereale Valcellina (PN)	Maniago – Confine Bellunese	61+158 65+326
251	"della Val di Zoldo e Val Cellina"	Galleria "Dint" in loc. Montereale Valcellina (PN)	Maniago – Confine Bellunese	66+258 67+277

L'appalto si svolge nel pieno rispetto della L.R. n.14/02 e s.m.i., del Regolamento - D.P.Reg.n.165/03 e del Capitolato Generale d'Appalto - D.P.Reg. n.166/03. L'Impresa, avendo esaminato il progetto dell'appalto, dà atto che lo stesso ha valore di progetto esecutivo ai sensi delle vigenti disposizioni in materia e che pertanto assicura la precisa definizione dei dettagli costruttivi (progetto di cantiere); dà atto inoltre che, nei limiti in cui la rappresentazione dei siti sia esatta, l'opera può essere eseguita al costo previsto, secondo i piani di sicurezza e coordinamento, o D.U.V.R.I., predisposti dalla Stazione Appaltante, eventualmente integrati, ovvero secondo i Piani di sicurezza sostitutivi, redatti dall'Impresa stessa (Art.31 –L.R. n.14/02 e s.m.i.; D.Lgs. n.81/08 e s.m.i.).

L'importo complessivo presunto lordo dei lavori a misura e a corpo compresi



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

*23/07/2012*

nell'appalto, ammonta ad € 510.000,00= (diconsi Euro cinquecentodiecimila/00).

Il costo della sicurezza è pari a € 13.000,00= (diconsi Euro tredicimila/00).

L'importo dell'appalto soggetto al ribasso risulta pertanto di 497.000,00= (diconsi Euro quattrocentonovantasettemila/00).

Le principali categorie di lavoro da eseguire ed i loro importi presunti risultano da seguente prospetto:

N°	CATEGORIA DI LAVORO	CAT	€
1	realizzazione del nuovo impianto di supervisione e telecontrollo delle gallerie "Fara" e "Dint"	0811 <i>0530</i>	497.000,00
	<b>TOTALE LAVORI</b>		<b>497.000,00</b>
	Per oneri all'adozione delle misure di cui ai piani di sicurezza e non soggetti a ribasso d'asta		13.000,00
	<b>IMPORTO TOTALE</b>		<b>510.000,00</b>

*23/07/2012*

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(D/ing. Salsino Dione)

Le cifre del presente prospetto indicano gli importi presunti delle diverse categorie di lavoro e possono variare sia in più quanto in meno per effetto di variazioni delle rispettive quantità e ciò, tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, a seguito di tutte quelle modifiche, aggiunte, soppressioni e comunque variazioni di qualsiasi natura e specie che la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. riterrà opportuno e necessario apportare, sia all'atto della consegna che in corso di esecuzione, purché ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori e con l'osservanza dei limiti stabiliti dagli artt. 29 e 30 del Capitolato Generale di Appalto (D.P.Reg. n.166/03).

L'elencazione di cui sopra ha pertanto carattere esemplificativo e non esclude altre categorie di opere e di lavori, per le cui autorizzazioni ed approvazioni si procederà nei termini e con le modalità previste dalle normative vigenti.

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)****ARTICOLO 2****DESCRIZIONE DELLE OPERE**

Le opere che formano oggetto del presente appalto sono quelle risultanti e/o desumibili dalle descrizioni, norme e disegni di progetto, se allegati, nonché dall'eventuale perizia approvata e possono sommariamente riassumersi come segue.

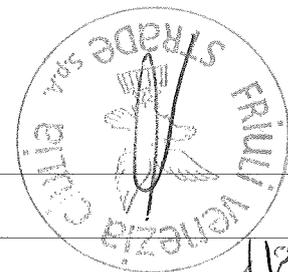
Realizzazione di nuovi impianti di supervisione e telecontrollo per le Gallerie "Fara" e "Dint" costituiti dai seguenti componenti:

- Linea di trasmissione dati in cavo F.O. per il collegamento delle tre cabine elettriche della "Fara" e quella "Dint";
- Linee di trasmissione dati in cavo di rame cat. 5<sup>a</sup> per il collegamento di rete nelle cabine;
- Switch per la gestione della rete dati entro le cabine e tra le cabine;
- PLC, pannello operatore touch-screen e pannello sinottico in ogni cabina;
- P.C. per gestione e monitoraggio dati e parametri di funzionamento impianti in galleria entro la cabina "1" della "Fara";
- Modem di trasmissione dati su rete telefonica in rame.

**CAPO SECONDO****DISPOSIZIONI PARTICOLARI****RIGUARDANTI L'APPALTO****ARTICOLO 3****DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



La documentazione di seguito elencata, alla cui osservanza l'appaltatore è vincolato, costituisce parte integrante del contratto:

1. la L.R. n.14/02 e s.m.i. "Disciplina organica dei lavori pubblici";
2. il Capitolato Generale d'Appalto (D.P.Reg. n.166/03);
3. il Regolamento di Attuazione della L.R. n.14/02 e s.m.i. in materia di lavori pubblici (D.P.Reg n.165/03);
4. la Legge 136/2010 e s.m.i. "Piano Straordinario Contro Le Mafie"
5. il D.P.R. 207/2010 e s.m.i. – Regolamento di Attuazione del D.lgs.163/2006
6. il presente Capitolato Speciale, suddiviso nelle parti Norme Generali e Norme Tecniche;
7. Elaborati di perizia, qualora presente, o di progetto come previsti dal Regolamento sopra citato (quali ad es. PIANO DI SICUREZZA e COORDINAMENTO, di cui al D.lgs. n. 81/08 – Testo Unico in materia di Sicurezza sul Lavoro, o D.U.V.R.I., se previsto; CRONOPROGRAMMA, ELENCO PREZZI, RELAZIONE TECNICA, ELABORATI GRAFICI, ecc.);
8. Tutte le norme tecniche e/o generali non specificamente sopra riportate, ma inerenti all'oggetto di cui al presente appalto.

**ARTICOLO 4**

**CAUZIONI, GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE**

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori pubblici è corredata di una cauzione provvisoria, ai sensi del primo comma dell'art. 30 della L.R. n.14/02 e s.m.i., stabilita nella somma pari al 2% dell'importo dei lavori a base d'appalto di cui all'art.1. Le modalità di prestazione della cauzione provvisoria sono regolate dall'art. 75

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

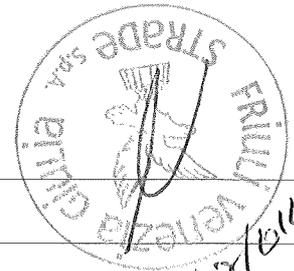
C.3 del D.lgs. n.163/2006. L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a prestare una cauzione definitiva, ai sensi del secondo comma dell'art. 30 della L.R. n.14/02 e s.m.i., stabilita in un importo pari al 10% dell'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta e comprensivo degli oneri della sicurezza. In caso d'aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 20 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 20 per cento. Le modalità di prestazione della cauzione definitiva sono regolate dall'art. 123 del D.P.R. n.207/2010. Detta cauzione sarà svincolata ai sensi dell'art. 150, comma 1, del D.P.Reg. n.165/03.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del soggetto appaltante o concedente, che aggiudica altresì l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa d'avere effetto solo alla data d'emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione, ovvero decorsi dodici mesi dalla data d'ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato (art. 158, comma 4, del D.P.Reg. n.165/03). Resta inteso che l'esecutore dei lavori dovrà comunque assoggettarsi alla stipula di tutte le polizze di garanzia previste dalla normativa vigente (art. 30 L.R. n.14/02 02 e s.m.i., artt. 158 e 159 del D.P.R. n.165/03, D.P.Reg. n.166/03).

In particolare, il progettista incaricato della progettazione esecutiva dovrà essere munito, a far data dall'approvazione del progetto e con riferimento allo specifico lavoro, di una polizza di responsabilità civile professionale per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. La polizza del progettista deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che l'Amministrazione deve



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



soportare per le varianti di cui all'art. 27, comma 1 lett. e), L.R. n.14/02 e s.m.i., che si siano rese necessarie in corso di esecuzione.

**ARTICOLO 5**

**POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA'**

**CIVILE VERSO TERZI**

Ai sensi dell'art. 30, comma 4, della L.R. n.14/02 e s.m.i. e dell'art. 158 del D.P.Reg. n.165/03, l'esecutore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, a presentare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale d'impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dei lavori.

La somma assicurata in relazione a quanto sopra è stabilita in Euro **510.000,00** pari al 100% dell'importo complessivo posto a base d'appalto.

L'Impresa è tenuta altresì a stipulare, con una Compagnia di Assicurazione di primaria importanza, apposita polizza di assicurazione per R.C.T. ed R.C.O., in dipendenza dell'esecuzione dei lavori, per tutto il periodo contrattuale.

Ai sensi dell'art. 158, comma 3, del D.P.Reg. n.165/03, il massimale per detta assicurazione è pari al 5% della somma assicurata per le opere, con un minimo di € 500.000,00 ed un massimo di € 5.000.000,00.

Le polizze sopra indicate dovranno pertanto avere massimali non inferiori ai seguenti:

- R.C.T.** - per catastrofe € 1.500.000,00
- per persona € 1.500.000,00
- per danni a cose ed animali € 1.500.000,00

- R.C.O.** - per sinistro € 1.500.000,00



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

- per persona lesa € 1.500.000,00

Tali polizze dovranno essere presentate alla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. all'atto della stesura del verbale di inizio lavori, unitamente al relativo elenco dei mezzi che saranno impiegati per l'esecuzione dell'appalto.

La Stazione Appaltante resterà comunque estranea ad ogni rapporto intercorrente fra l'Impresa appaltatrice e la Compagnia di Assicurazioni, in quanto la stipulazione del contratto, con le coperture assicurative di cui sopra, non solleva in alcun modo l'Impresa dalle sue responsabilità nei confronti della Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A., anche e soprattutto in eccedenza ai massimali indicati, per eventuali danni a persone o cose connessi allo svolgimento dei lavori oggetto dell'appalto.

Qualora venga a mancare la copertura assicurativa, la Stazione Appaltante provvederà alla risoluzione del contratto, ai sensi del combinato disposto dell'art. 78, comma 7, del D.P.Reg. n.165/03 e dell'art. 17 del Capitolato Generale, D.P.Reg. n.166/03.

**ARTICOLO 6**

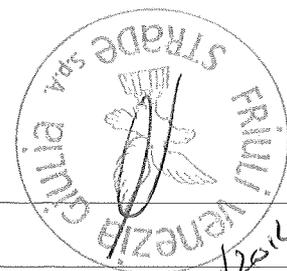
**CONSEGNA DEI LAVORI**

La consegna dei lavori risulterà da apposito processo verbale, in duplice esemplare, e sarà effettuata secondo le modalità di cui agli artt. 78 e 79 del D.P.Reg. n.165/03. La stessa, intesa come ordine di immediato inizio dei medesimi, potrà essere effettuata, qualora vi siano ragioni di urgenza, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, anche in pendenza della stipula del contratto.

In caso di consegna parziale, l'Appaltatore è tenuto a sottoporre all'approvazione del Direttore dei Lavori un programma d'esecuzione dei lavori medesimi che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni.



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



Prima della consegna, tuttavia, l'appaltatore deve:

- presentare tutta la documentazione prevista in materia di sicurezza di cui al D.Lgs. n.81/08 e s.m.i.;
- trasmettere alla Stazione Appaltante, almeno dieci giorni prima della consegna stessa, copia della polizza di assicurazione per danni prevista dall'art.30 – comma 4, della L.R. 14/02 e s.m.i. e dall'art.158 del Regolamento (D.P.Reg. 165/03).

Qualora l'Impresa risultasse inadempiente a tali obblighi, non si potrà procedere alla consegna dei lavori.

Il termine d'ultimazione stabilito dall'atto contrattuale è di **giorni 180 (centottanta)** naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale di consegna, e in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna (art. 78, comma 6, D.P.Reg. n.165/03 e art. 35 del D.P.Reg. n.166/03), comprensivo di **giorni 40 (quaranta)** per andamento stagionale sfavorevole.

Non appena ricevuta la consegna, l'Appaltatore dovrà organizzare quanto occorra per assicurare la perfetta esecuzione dei lavori in oggetto in condizioni di sicurezza.

Alla consegna dei lavori, l'Impresa dovrà presentare alla Direzione dei Lavori un **piano operativo** dettagliato per l'esecuzione delle opere oggetto del presente appalto, da eseguirsi nei termini contrattuali. Tale piano dovrà recepire la normativa vigente in materia e dovrà mettere in risalto l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle principali categorie di opere; schede tecniche dei prodotti da utilizzare; tipo, potenza, n. farga e n.telaio delle macchine, nonché quantità di impianti che l'impresa si impegna ad utilizzare, in rapporto ai singoli avanzamenti; il tutto secondo gli accordi intercorsi con la Direzione dei Lavori.

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

Nei cinque giorni successivi il Direttore dei Lavori, munito di visto del Responsabile del Procedimento, dovrà esprimersi sul programma proposto; l'appaltatore dovrà recepire le eventuali osservazioni del Direttore dei Lavori ed entro tre giorni ripresentare il programma modificato secondo tali osservazioni.

**ARTICOLO 7****GESTIONE DELLA PREVENZIONE E SICUREZZA**

Per l'appalto in oggetto la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A., in ottemperanza al D.Lgs n.81/08, ha provveduto a redigere il prescritto Piano di Sicurezza e di Coordinamento o D.U.V.R.I., i cui contenuti, nonché i costi d'attuazione, sono stati individuati e determinati **nell'importo complessivo di Euro 13.000,00= (diconsi Euro tredicimila/00).**

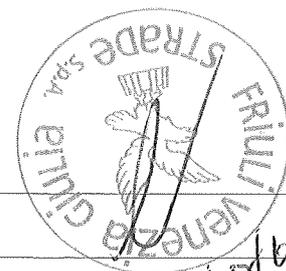
Detti costi comprendono ogni misura, anche di carattere eccezionale, che si rende necessaria per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Fatta salva ogni ulteriore specificazione prevista nel contratto e fermo restando tutte le disposizioni contemplate in materia dalla normativa vigente, l'Appaltatore è tenuto alla piena osservanza del citato Piano di Sicurezza e di Coordinamento o D.U.V.R.I., che costituisce parte integrante del contratto d'appalto.

L'Appaltatore dovrà, altresì, presentare al Direttore dei Lavori, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e comunque prima dell'inizio dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza di cui al D.Lgs n. 81/08, considerato complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento o D.U.V.R.I., che specificherà le procedure, le tecniche, i mezzi e gli uomini che l'Appaltatore intenderà utilizzare per quanto riguarda le proprie scelte autonome e comprenderà la corrispondente analisi dei rischi e l'attuazione dei controlli delle suddette procedure, ferme restando le diverse



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



responsabilità nell'organizzazione e nell'esecuzione dei lavori.

In nessun caso, comunque, le eventuali integrazioni daranno luogo a modifiche o adeguamento dei prezzi contrattuali.

Gravi e ripetute violazioni alle norme e alle disposizioni e prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento o D.U.V.R.I. e nel piano suddetto da parte dell'Appaltatore costituirà, previa formale costituzione in mora da parte della Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A., causa di risoluzione del contratto, così come espressamente sancito dall'art. 31 della L.R. n.14/02 e s.m.i..

**ARTICOLO 8**

**PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI ED IGIENE DEL LAVORO**

All'atto della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà espressamente confermare di aver preso piena e completa conoscenza dei rischi, di qualsiasi natura, presenti nell'area di lavoro, nonché di impegnarsi in merito all'attuazione di tutti i provvedimenti necessari per la prevenzione infortuni e la tutela dei lavoratori; sia della conferma che dell'impegno si darà atto nel verbale di consegna dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, inoltre, ad uniformarsi scrupolosamente ad ogni norma vigente in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro e in particolare alle disposizioni contenute nel D.Lgs. n.81/08.

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 di Sicurezza e di Coordinamento o D.U.V.R.I. fornito dalla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. e nel Piano operativo di



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

sicurezza redatto dall'appaltatore;

▪ a far osservare a tutti i propri dipendenti, nonché ad 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 siano dotati ed usino effettivamente i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) appropriati e prescritti per i rischi connessi all'espletamento del presente appalto;

▪ a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, sia quelli eventualmente noleggiati sia quelli di proprietà, siano in regola con le prescrizioni vigenti;

▪ a dismettere immediatamente le attrezzature, mezzi d'opera od altro, qualora non rispondenti alle predette norme, nonché a sostituirli con altri idonei al corretto e sicuro utilizzo ed impiego;

▪ ad informare immediatamente prima dell'inizio dei lavori previsti nell'appalto in oggetto, tutti i propri dipendenti, dei rischi specifici della lavorazione da intraprendere e delle misure di prevenzione e sicurezza da adottare;

▪ ad informare immediatamente, in caso di infortunio od incidente, la Direzione dei Lavori e ad ottemperare in tale evenienza a tutte le incombenze prescritte dalla Legge;

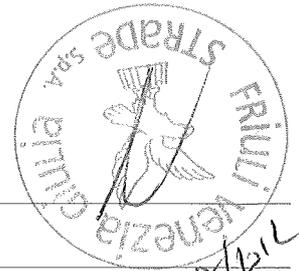
▪ a provvedere, ai sensi dell'articolo 97, comma 1, del D.Lgs n.81/08 alla vigilanza sulla sicurezza dei lavori affidati;

▪ a provvedere alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale dell'Impresa esecutrice con le modalità previste nell'allegato XVII del D.Lgs n.81/08 ed a dare prova alla Stazione Appaltante dell'avvenuta verifica, su semplice richiesta di questa;

▪ a provvedere a coordinare rispetto alle Imprese esecutrici da questo chiamate ad



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



operare in cantiere rispetto agli obblighi previsti dagli articoli 95 e 96 del D. Lgs 81/08;

- provvedere alla verifica della congruità dei Piani Operativi di Sicurezza delle ulteriori Imprese sopra citate rispetto al proprio, ai sensi dell'art. 97 comma 3, lettera b, del D.Lgs. n.81/08.

La Direzione dei Lavori ed il personale incaricato dalla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. si riservano ogni facoltà di compiere ispezioni ed accertamenti per il rispetto di quanto sopra, nonché di richiedere ogni notizia o informazione all'Appaltatore circa l'osservanza di quanto prescritto dal presente articolo.

Ai sensi del D.L. n.223/06, convertito in L. n.248/06, è fatto obbligo all'appaltatore di dotare tutti i lavoratori dipendenti ed autonomi, presenti in cantiere, di un apposito tesserino di riconoscimento che contenga foto e generalità del lavoratore e del datore di lavoro. Le imprese con meno di 10 dipendenti hanno facoltà di adempiere a tale obbligo mediante l'adozione di un apposito registro nel quale siano rilevate giornalmente le presenze.

La Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. comunicherà all'Appaltatore il nome del Responsabile dei Lavori.

**ARTICOLO 9**

**SUBAPPALTO**

Gli eventuali subappalti saranno disciplinati dagli artt. 118 e 122 comma 7 del D.Lgs. n.163/06 e s.m.i.

Relativamente alle attività concernenti la fornitura e posa in opera di conglomerati bituminosi, giusta deliberazione n.35 del 03/09/2008 dell'Autorità di Vigilanza sui

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, che si intende integralmente riportata e trascritta, deve considerarsi vietato ogni sub-contratto che nella sostanza, al fine di aggirare il divieto legislativo, mira a raggiungere lo stesso risultato che si realizza con il subappalto o con il cottimo, ossia l'esecuzione di tutti o parte dei lavori oggetto dell'appalto senza l'autorizzazione della stazione appaltante.

Inoltre si ritiene assimilabile al sub-appalto qualunque contratto concernente la fornitura e posa in opera dei conglomerati bituminosi, in quanto comprensivo di una serie di lavorazioni, tutt'altro che accessorie e/o complementari rispetto al bene fornito, riconducibili a lavori e in relazione alle quali si pone l'esigenza che siano eseguite da soggetti, non solo in regola con la disciplina c.d. antimafia, ma anche in possesso di idonea qualificazione.

E' pertanto vietato il distacco funzionale e di dipendenza del personale adibito alla conduzione dei mezzi d'opera impiegati nelle lavorazioni di stesa.

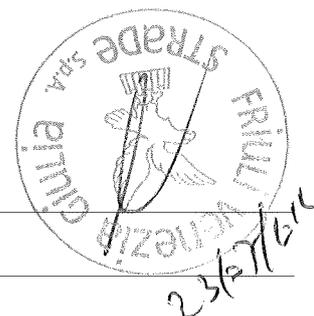
**ARTICOLO 10****ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre agli oneri di cui agli artt. precedenti e a quelli del Capitolato Generale d'Appalto (D.P.Reg. n.165/03) e agli altri specificati nelle presenti Norme Generali, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri seguenti:

1. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni sociali obbligatorie, derivanti da leggi o da contratti collettivi (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattia), nonché il pagamento dei contributi comunque a carico del datore di lavoro (per es.



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



assegni familiari e le indennità ai richiamati alle armi).

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le disposizioni economiche e normative contenute nei Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro ed Accordi Locali Integrativi applicabili agli operai dipendenti di Imprese Edili, Cooperative, Aziende Industriali ed affini, anche assunti al di fuori della Regione Friuli Venezia Giulia, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti, ivi compresa l'iscrizione dei lavoratori stessi alle Casse Edili delle province di Trieste, Gorizia, Udine e Pordenone, anche ai fini dell'accertamento contributivo.

Sussiste altresì in capo all'appaltatore la responsabilità in merito all'osservanza degli obblighi sopra descritti anche da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei dipendenti di questi ultimi, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare detti contratti e gli accordi integrativi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e in caso di cooperative, anche nei rapporti con i soci.

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

Al fine del rispetto degli obblighi di cui sopra, l'Appaltatore dei lavori è tenuto allo scrupoloso rispetto delle norme contenute all'art. 9 del Regolamento di cui al D.P.C.M. n.55/91 e ad osservare le norme previste per prevenzione degli infortuni, igiene del lavoro e tutela della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, sia riguardo il

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

proprio personale sia riguardo il personale addetto alla Direzione dei Lavori, in applicazione delle Leggi e dei Regolamenti vigenti in materia, in particolare il D.Lgs. n.81/08. L'appaltatore è inoltre tenuto a redigere i Piani di Sicurezza ai sensi della normativa vigente i quali costituiscono parte integrante del contratto d'appalto.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. procederà alla sospensione del pagamento degli Stati di avanzamento, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se le prestazioni sono ultimate, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

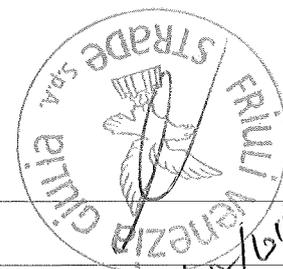
Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato fino a che non venga accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti.

Per le sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Appaltatore, che rimane contrattualmente obbligato, non può opporre eccezioni alla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A., né ha titolo ad alcun risarcimento danni; sulle somme sospese non saranno inoltre corrisposti interessi ad alcun titolo.

Ai sensi dell'art. 9 del Capitolato Generale d'Appalto (n.166/2003) la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. potrà procedere, anche in corso d'opera, al pagamento diretto ai dipendenti dell'Appaltatore delle retribuzioni non versate da quest'ultimo, detraendo i relativi importi dai certificati di pagamento; ove le rate di acconto o quella di saldo risultino insufficienti a coprire i suddetti importi, la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. potrà rivalersi sulla cauzione definitiva. 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



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



Responsabile del Procedimento provvederà all'invio delle richieste dei lavoratori e delle relative contestazioni all'Ufficio Provinciale del Lavoro per i necessari accertamenti.

2. La verifica dei calcoli statici, se previsti, relativi alla realizzazione delle opere di progetto; l'Impresa dovrà inoltre ai sensi di Legge, se previsto, provvedere al deposito dei sopracitati calcoli e di tutta la documentazione necessaria alla Direzione Provinciale dei Lavori Pubblici della Provincia di competenza al fine di ottenere le debite autorizzazioni.

3. Le segnalazioni, diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori, lungo i quali tratti il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele; nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere. Le suddette segnalazioni corrisponderanno ai tipi prescritti dalla Circolare del Ministero del LL.PP. n. 2900 del 20/11/1984 "Segnaletica relativa ai lavori eseguiti su autostrada e strade con analoghe caratteristiche", con particolare riguardo ai casi di sosta prolungata, ai cantieri fissi che occupano anche parzialmente una delle corsie di traffico (marcia o sorpasso), ai lavori su svincoli, nonché dalla Circolare del Ministero del LL.PP. n. 1220 del 22/07/1983 "Sistema segnaletico per veicoli e mezzi operativi in lento movimento sulle careggiate stradali a due corsie", con particolare riguardo ai cantieri mobili, compresi gli aggiornamenti e le prescrizioni ai sensi del Nuovo Codice della Strada" approvato con D.Lgs. n. 285/92 e s.m.i., e relativo Regolamento d'Esecuzione ed Attuazione n.495/92 e s.m.i. nonché dalle Leggi e circolari complementari attuative;

4. A fornire alla Direzione dei Lavori la prova di avere ottemperato alla Legge n.68/99



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

in materia di Inserimento lavorativo dei disabili, nonché alle disposizioni previste dalla Legge n. 130/58 e s.m.i. e dalla Legge sulle Assunzioni dei profughi n.744/70 e s.m.i..

5. All'osservanza degli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo, secondo quanto previsto dal D.M. 10 Luglio 2002 e s.m.i..

6. Ad assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che fossero intersecati o comunque disturbati nell'esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo con opere provvisoriale e le prescritte segnalazioni, a suo esclusivo carico, oppure studiando con la Direzione dei Lavori eventuali deviazioni di traffico su strade adiacenti esistenti;

7. Ad assicurare in ogni momento l'utilizzo della strada nei tratti interessati da eventuali cantieri stradali secondo le ordinanze emesse dalla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A..

8. A comunicare alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante tutte le notizie utili relative all'impiego della manodopera e delle attrezzature impiegate.

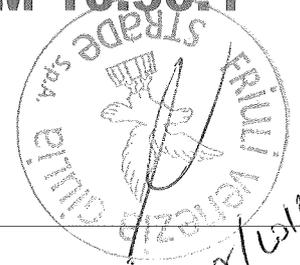
9. L'Impresa dovrà comunicare, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo del proprio Direttore Tecnico, dotato di idonea professionalità, e dovrà altresì assumere tecnici esperti ed idonei per tutta la durata dei lavori, in modo che gli stessi possano essere condotti con perizia e celerità secondo le direttive dell'Ufficio Dirigente. Nel caso di appalto affidato ad associazioni temporanee di imprese o a consorzio, tale tecnico viene incaricato mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, così come previsto dall'art. 6 del Capitolato Generale di Appalto.

10. All'osservanza, durante l'esecuzione dei lavori, delle prescrizioni del Piano di



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

M 10.50.1



23/07/2012

Sicurezza e di Coordinamento, o D.U.V.R.I., e del Piano operativo di sicurezza.

Qualora ciò non avvenga, la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A., ai sensi del D.Lgs.

n.81/08, può disporre la sospensione dei lavori senza che ciò costituisca titolo per

l'Appaltatore a richiedere proroghe alla scadenza contrattuale, essendo detta

sospensione imputabile a fatto e colpa dell'Appaltatore stesso. In caso di mancato

positivo riscontro e di perdurante inosservanza delle disposizioni di sicurezza

impartite, l'Appaltatore sarà 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. 31 della L.R. n.14/02 e s.m.i..

11. E' fatto assoluto divieto all'Appaltatore di servirsi dell'opera del personale della Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A..

12. L'appaltatore sarà obbligato durante l'appalto a denunciare alla Direzione Lavori le contravvenzioni in materia di polizia stradale che implicino un danno per la strada e relative pertinenze nei tratti interessati dal cantiere di propria competenza, nonché ad eseguire il relativo pagamento entro i termini previsti. In caso di omissione di tali denunce, l'appaltatore sarà altresì responsabile di qualunque danno che possa derivare alla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. da detta omissione.

13. A comunicare il nome ed il recapito telefonico del Responsabile del presente appalto per avere riferimenti utili nel caso di necessità.

14. L'Appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n° 136/10 – Piano Straordinario Contro Le Mafie - finalizzati alla prevenzione delle infiltrazioni criminali.



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

15. L'Appaltatore, dovrà predisporre e consegnare alla Direzione Lavori il Piano di Qualità Cantiere relativo all'Appalto oggetto del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

**ARTICOLO 11**

**QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto dovranno corrispondere per caratteristiche a quanto stabilito dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia; nonché dal Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Tecniche; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno rispondere ai canoni della migliore qualità in commercio, in rapporto alla funzione cui sono destinati.

Per la provvista dei materiali in genere si richiamano espressamente le prescrizioni degli artt. 25, 26 e 27 del Capitolato Generale (D.P.Reg. n.166/03 e s.m.i.).

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

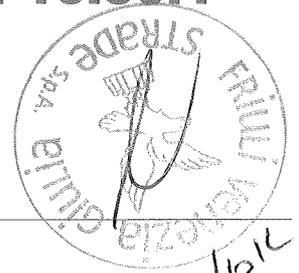
I materiali provverranno da località o fabbriche che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

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

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati nel presente atto contrattuale, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del Direttore dei Lavori e l'approvazione del Responsabile del Procedimento.



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



23/08/11

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi (art. 25 del Capitolato Generale D.P.Reg. n.166/03).

**ARTICOLO 12**

**PROVE DEI MATERIALI**

**a) Certificati.**

Per poter essere autorizzato all'impiego dei vari tipi di materiali prescritti dal presente atto contrattuale, l'Appaltatore, prima dell'impiego, dovrà esibire alla Direzione dei Lavori per ogni categoria di lavoro quei certificati, rilasciati da un laboratorio ufficiale, che verranno eventualmente richiesti dalla Direzione dei Lavori stessa.

Tali certificati dovranno contenere i dati relativi alla provenienza e all'individuazione dei singoli materiali e loro composizione, agli impianti e luoghi di produzione, nonché i dati risultanti dalle prove di laboratorio atte ad accertare i valori caratteristici richiesti per le varie categorie di lavoro o fornitura.

**b) Prove dei materiali.**

In relazione a quanto prescritto nel precedente articolo circa qualità e caratteristiche dei materiali e loro accettazione, l'appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegare; i campioni saranno prelevati in contraddittorio fra le parti.

Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione negli uffici della Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A., previa apposizione del sigillo o della firma del Direttore dei Lavori e dell'appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e la conservazione.

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche, obbligatori o specificatamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori e dall'organo di collaudo; le relative spese saranno a carico della Stazione Appaltante.

**ARTICOLO 13****TEMPI DI ESECUZIONE - PENALI**

**Il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stabilito in giorni 180 (diconsi giorni centottanta) consecutivi e continui, a decorrere dal verbale di consegna (art. 78 D.P.Reg. n.165/03) comprensivo di giorni 40 (quaranta) per andamento stagionale sfavorevole.**

Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei lavori rispetto al termine sopra fissato sarà applicata una penale giornaliera pari all'uno per mille dell'ammontare netto contrattuale, ai sensi dell'art.15 del D.P.Reg. n.166/03 e s.m.i.. Il pagamento della penale non esime l'appaltatore dal risarcimento di eventuali maggiori danni patiti dalla Stazione Appaltante.

**ARTICOLO 14****PAGAMENTO ACCONTO - CONTO FINALE**

L'appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto:

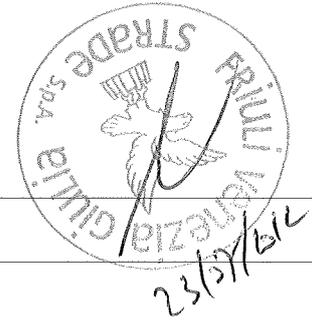
1) In un'unica soluzione ad ultimazione dei lavori.

Sul certificato di pagamento, a norma dell'art. 7 del Capitolato Generale, sarà effettuata la trattenuta di garanzia pari al 0,50%, a tutela dei lavoratori.

Nel caso di sospensioni di lavori di durata superiore a 90 giorni, a norma dell'art. 110 del D.P.Reg. n.165/03, si procederà comunque al pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione stessa, al netto della ritenuta.



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



Il conto finale dei lavori, corredato dalla documentazione prevista dall'art. 114 del D.P.Reg. n.165/03, sarà redatto dal Direttore dei Lavori entro 60 (sessanta) giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori.

**ARTICOLO 15**

**VERIFICHE, COLLAUDI E PAGAMENTI DEL SALDO**

All'atto della certificazione dell'ultimazione dei lavori, o qualora previsto, in fase di esecuzione, la Direzione dei Lavori provvederà alle verifiche, prove e constatazioni necessarie per accertare l'efficienza dei lavori effettuati.

Il collaudo/certificato di regolare esecuzione delle prestazioni dovrà essere comunque redatto entro 90 giorni dal certificato di ultimazione dei lavori. Detto certificato, ai sensi dell'art. 29 della L.R. n.14/02 e s.m.i., ha carattere provvisorio e diviene definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si ritiene tacitamente approvato, ancorchè 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 ed i vizi dell'opera, indipendentemente dall'avvenuta liquidazione del saldo.

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

Il termine di pagamento del saldo e di svincolo della trattenuta dello 0,50%, non potrà superare i 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'art. 14 del D.P.Reg. n.166/03.

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

Decorso il termine fissato per legge per il compimento delle operazioni di collaudo, ferme restando le responsabilità eventualmente accertate a carico dell'Appaltatore del collaudo stesso, si determina l'estinzione di diritto delle garanzie fideiussorie prestate ai sensi dell'art. 30 della L.R. n.14/02 e s.m.i..

Così come previsto dall'art. 138 del D.P.Reg. n.165/03 e dall'art. 43 del Capitolato Generale d'Appalto (D.P.Reg. n.166/03) l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà mettere a disposizione dell'organo di collaudo il personale, le apparecchiature ed i mezzi d'opera idonei ad eseguire tutte le operazioni necessarie collaudo.

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

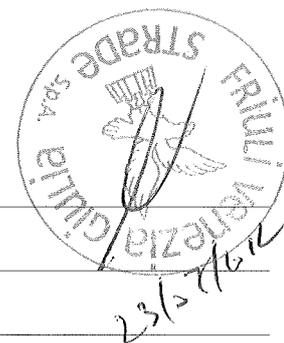
Nell'eventualità di mancanze riscontrate dall'organo di collaudo, sono a carico dell'Appaltatore le spese di visita della Stazione Appaltante per l'accertamento dell'avvenuta eliminazione delle suddette mancanze e per le ulteriori operazioni di collaudo rese necessarie dai difetti o dalle stesse mancanze.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

Il pagamento dei corrispettivi a titolo di saldo per le prestazioni oggetto del contratto è subordinato all'acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva, rilasciato dalle competenti autorità. Qualora dal documento risultino irregolarità dell'impresa appaltatrice, la Friuli Venezia Giulia Strade s.p.a. provvederà direttamente al pagamento delle somme dovute, rivalendosi sugli importi ancora spettanti all'impresa medesima.

**ARTICOLO 16****ELENCO DEI PREZZI UNITARI**



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



Seguono i prezzi in base ai quali, con la detrazione del ribasso contrattuale, saranno pagati i lavori, i noli e le forniture. I sopracitati prezzi sono comprensivi degli oneri e spese generali e dell'utile d'impresa.

Tariffa	Descr. Estesa	Unità Misura	Prezzo
02.17.04	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale di prima fusione, di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisoria, la ripresa del controtelaio con CLS per bloccarlo al chiusino e ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	kg	€ 4,64
04.01.22	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, Sez. 3x2,5mmq di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.3 x 2,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. Sono comprese inoltre l'installazione di eventuali tubazioni a vista o incassate o interrate in banchina o su strada, e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione ecc. necessarie per dare la continuità al cavidotto fino all'interno delle cabine elettriche (eventuali attraversamenti e parallelismi stradali) o quadri elettrici. E' inoltre compreso onere di ripristinare la completa funzionalità di eventuali cavidotti ostruiti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	€ 3,81
04.06.11	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico schermato Sez. 7x2,5mmq tipo FG7OH2M1 conforme alla Norma CEI 20-13. Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto; schermatura costituita da treccia di rame rosso; guaina termoplastica speciale di qualità M1, marcatura sul cavo CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU e metrica progressiva. Cavo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37.Conformi alla norme: CEI 20-35, CEI EN 50266-2-4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38. TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 90°C, TEMPERATURA DI CORTOCIRCUITO250°C, form sez.7x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. Sono comprese inoltre l'installazione di eventuali tubazioni a vista o incassate o interrate in banchina o su strada, e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione ecc. necessarie per dare la continuità al cavidotto fino all'interno delle cabine elettriche (eventuali attraversamenti e parallelismi stradali) o quadri elettrici. E' inoltre compreso onere di ripristinare la completa funzionalità di eventuali cavidotti ostruiti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	€ 9,06
04.07.13	Fornitura e posa in opera di cavo per reti dati cat. 5, fino a 100 Mbps, di tipo non propagante incendio, assenza di gas corrosivi, bassa emissione di fumi opachi e gas tossici rispondente alle norme CEI 20 - 22 -III, 20 - 37 e 20 - 38, completo di connettori alle estremità, cartellini segnacavo, schede tecniche prodotto, certificati di prova di	m	€ 7,80

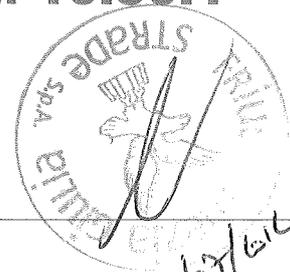


**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

	attenuazione segnale e quanto altro serve per dare il lavoro eseguito a regola d'arte			
	Fornitura e posa in opera di cavo a 8 Fibre Ottiche per esterno tipo LOOSE, armatura antiroditoro a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSZH - M1 (CEI 20-35, CEI 20-22II). Resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Tipo di fibra: MM 62.5/125 mm; Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB/km; Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm. Sono comprese inoltre l'installazione di eventuali tubazioni a vista o incassate o interrate in banchina o su strada, canallette, passerelle portacavi ecc. necessarie per dare la continuità al cavidotto fino all'interno delle cabine elettriche (eventuali attraversamenti e paralelismi stradali) o quadri elettrici. E' inoltre compreso onere di ripristinare la completa funzionalità di eventuali cavidotti ostruiti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	€	12,90
04.10.01				
	Fornitura e posa in opera di cavo a 24 Fibre Ottiche per esterno tipo LOOSE, armatura antiroditoro a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSZH - M1 (CEI 20-35, CEI 20-22II). Resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Tipo di fibra: MM 62.5/125 mm; Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB/km; Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm. Sono comprese inoltre l'installazione di eventuali tubazioni a vista o incassate o interrate in banchina o su strada, canallette, passerelle portacavi ecc. necessarie per dare la continuità al cavidotto fino all'interno delle cabine elettriche (eventuali attraversamenti e paralelismi stradali) o quadri elettrici. E' inoltre compreso onere di ripristinare la completa funzionalità di eventuali cavidotti ostruiti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	€	18,50
04.10.06				
	Esecuzione di connettorizzazione di fibra ottica, comprende la fornitura e posa di bretella bi-fibra, lunghezza 1m, provvista di connettori e standard ST per fibra mono/multimodale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cadauno	€	31,00
04.10.07				
	Fornitura e posa in opera di cassetto ottico per 24 fibre ottiche adatto ad essere installato entro armadio rack 19"; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	cadauno	€	181,00
04.10.08				
	Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" da 44 unità dimensioni 625x625x2200mm, con carpenteria costituita da armadio modulare componibile in lamiera d'acciaio pressopiegata spessore 20/10mm verniciata a fuoco con resine epossidiche, colorazione secondo disposizioni della D.L., in standard RAL, grado di protezione minimo IP31, con telaio in profilati di lamiera zincata, porta frontale in cristallo, pannelli laterali e posteriore asportabili per facilitare le operazioni di posa in opera, minimo 4 ripiani per future apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimo 1 barra di alimentazione elettrica, sistema di areazione forzata con aspiratori in sommità e prese d'aria filtrate alla base, canaline passacavi interne, pannelli passacavi per cablaggio strutturato, accesso cavi dal fondo con pressacavi IP65 (uno per ogni cavo) o sistema analogo a garantire sempre IP65, schede tecniche e certificato di conformità, golfari di sollevamento e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte e conforme alla norma vigente completa di schemi elettrici.	cadauno	€	1.400,00
06.01.12				



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



06.22.01	Sviluppo di software di gestione e supervisione impianti tecnologici per PLC di tipo master/slave o per pannello operatore touc-screen. Il prezzo del sistema software di tipo aperto e&pos; comprensivo di tutte le certificazioni di autenticità dei software installati, tutte le password di accesso concordate con la D.L. e quanto altro necessario per dare l&pos;opera eseguita a regola d&pos;arte.	cadauno	€ 22.700,00
06.22.02	Fornitura e posa in opera di PC per sistema di Supervisione impianti tecnologici gallerie avente caratteristiche minime di 512 Mb Ram, HD 80 Gb, tastiera, mouse, Lettore dvd, 4 porte USB, lan ethernet TCP/IP Modbus, mouse, monitor 15", software di sistema come richiesto da D.L. o Citect e applicativo di supervisione locale tipo SCADA (minimo 6 pagine interattive), alimentazioni, progettazione PC, specifiche funzionali (descrizione di dettaglio del funzionamento di ogni singola funzione presente, coordinamento e integrazione), messa in servizio, specifica di collaudo, collaudi e documentazione di progetto( As-build).Il prezzo del sistema e&pos; comprensivo di trasporto/montaggio e collegamento entro armadio rack o su scrivania, accessori vari per il montaggio, cavi vari per il cablaggio, componenti ausiliari anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, tutte le certificazioni di autenticità dei software installati, tutte le password di accesso concordate con la D.L. e quanto altro necessario per dare l&pos;opera eseguita a regola d&pos;arte.	cadauno	€ 6.540,00
06.24.14	Fornitura e posa in opera di modem digitale per reti telefoniche Euro- ISDN tipo "SIMAUT 6NH7810-0AA40" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€ 1.599,20
06.24.15	Fornitura e posa in opera di switch di rete a 5 porte RJ45 tipo "SCALANCE 6GK5005-0BA00-1AB2" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€ 178,10
06.24.16	Fornitura e posa in opera di switch di rete a 4 porte RJ45 e 2 porte F.O. bidirezionali tipo "SCALANCE 6GK5204-2BB10-2AA3" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€ 1.117,40
06.24.17	Fornitura e posa in opera di pannello operatore touch-screen con display da 10,4" e 6 MB memoria di lavoro tipo "SIMATIC 6AV6643-0CD01-1AX1" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€ 3.463,40
06.24.18	Fornitura e posa in opera di scheda PLC da 32 ingressi digitali 24V-DC tipo "SIMATIC 6ES7321-1BL00-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€ 479,20

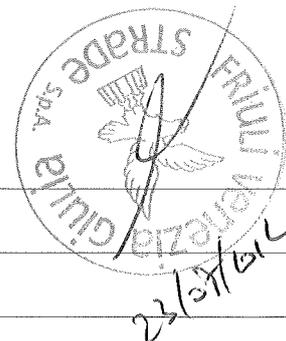


**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

	Fornitura e posa in opera di scheda PLC da 32 uscite digitali 24V-DC tipo "SIMATIC 6ES7322-1BL00-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.				
06.24.19	Fornitura e posa in opera di modulo d&pos;interfaccia IM153-4PN per massimo 12 moduli PLC tipo "SIMATIC 6ES7315-2EH13-0AB0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento; etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	631,90	
06.24.20	Fornitura e posa in opera di scheda di memoria da 64 K-Byte tipo "SIMATIC 6ES7953-8LF20-0AA0" o similare; il tutto completo di scheda tecnica prodotto ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	70,30	
06.24.21	Fornitura e posa in opera di telaio di montaggio per moduli PLC tipo "SIMATIC 6ES7390-1AF30-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	85,15	
06.24.22	Fornitura e posa in opera di scheda PLC da 64 ingressi digitali 24V-DC tipo "SIMATIC 6ES7322-1BP00-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	675,40	
06.24.23	Fornitura e posa in opera di cavo di collegamento di 1 metro per moduli PLC da 64 canali tipo "SIMATIC 6ES7392-4BB00-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	89,70	
06.24.24	Fornitura e posa in opera di blocco terminale con morsetti a vite per modulo di collegamento per PLC tipo "SIMATIC 6ES7392-1AN00-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	117,00	
06.24.25	Fornitura e posa in opera di scheda PLC da 64 uscite digitali 24V-DC tipo "SIMATIC 6ES7322-1BP00-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	910,05	
06.24.26	Fornitura e posa in opera di scheda PLC da 8 ingressi analogici 4-20mA tipo "SIMATIC 6ES7331-1KF02-0AB0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	602,15	
06.24.27					



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



06.24.28	Fornitura e posa in connettore frontale a 40 poli con morsetti a vite tipo "SIMATIC 6ES7392-1AM00-0AA0" o similare; scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cadauno	€	66,10
06.24.29	Fornitura e posa in opera di alimentatore stabilizzato 230/24V-DC tipo "SIMATIC 6ES7307-1KA02-0AA0" o similare; il tutto completo di accessori di fissaggio, cablaggio e cavi elettrici di collegamento, etichette di identificazione rispondenti a schema elettrico di come eseguito, scheda tecnica prodotto, rifinitura con eccellente disposizione dei componenti ed ogni altro onere e magistero per dare l&pos;opera completa ed a perfetta regola d&pos;arte.	cg	€	312,80
11.09.02	Fornitura e posa in opera di sistema per misura della velocità dell&pos;aria con verso di direzione (anemometro) per galleria, realizzato con tecnica ad ultrasuoni ed integrazione, composto da: - coppia di emettitore/ricevitore completo di staffe per installazione a parete (inclinazione compresa tra 30°-60°); - cavi di collegamento coppia di trasmettitore-ricevitore e unità di elaborazione locale; - n. 2 quadretti stagni di attestazione dei cavi di collegamento dei sensori; - unità elettronica di elaborazione locale in custodia stagna IP65 per montaggio a parete o all&pos;interno di armadio AS-, questo escluso, con le seguenti prestazioni: uscita analogica 0- 20 mA a zero vivo programmabile, sensibilità della misura 0.1 m/s, autocontrollo incorporato, campo di misura della velocità programmabile compreso tra - 20 m/s a + 20 m/ s, tempo di risposta programmabile tra 0-300 ms; 3 uscite a relè (digitale) per allarme, manutenzione/avaria, velocità, segno (direzione aria), interfaccia RS232 con opzione per RS422; - guidacavi, tubazioni ed accessori per il collegamento e l&pos;installazione; inclusi gli allacci, la messa a punto ed il settaggio del sistema, le opere provvisoriale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d&pos;arte.	cadauno	€	11.275,00
13.01.10	Fornitura e posa in opera di centrale telefonica analogica per linee interne in tecnologia Voice Over IP su fibra ottica. Caratteristiche tecniche: - linee interne in tecnologia VOIP massimo 24 - linee esterne massimo 8 - modem programmazione remote - sistema DISA - Caller ID INTERNI VOIP su fibra ottica - porta USB - porta RS232 - porta RJ 45 - connettore JST per alimentazione batteria Backup - presa jack 3,5 mm - schede opzionali per messaggi vocali - alimentazione 230 c.a. 50 Hx - bretelle bifibra per collegameto a cassetto ottico Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d&pos;arte. (Art. 12.12.003 E.P. Anas area nord Ed.2010)	cadauno	€	1.196,64
13.01.11	Fornitura e posa in opera di telefono basato su tecnologia Voice Over IP con display LCD alfanumerico 1 riga per 16 caratteri, regolazione contrasto 3 livelli, regolazione angolazione 3 livelli, volume altoparlante/microtelefono: Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d&pos;arte. (Art. 12.12.004 E.P. Anas area nord Ed.2010)	cadauno	€	418,08
76/a	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato completo di fondo, di altezza variabile secondo le indicazione della Direzione Lavori, in opera compreso lo scavo ed il reinterro con il ripristino dell&pos; area interessata , escluso il chiusino. Nella fornitura e posa in opera sono da considerare comprese anche tutte le operazioni di rintraccio di cavidotti, il raccordo dei cavidotti nel pozzetto con tubazioni corrugate doppia parete di uguale sezione, la stuccatura dell&pos;accesso tubazioni nel pozzetto, il rifianco del pozzetto con CLS, il ripristino di tutto l&pos;area di lavorazioni. Per volumi compresi tra 0,11mc a 0,25mc.	cadauno	€	270,50



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

	<p>Opere per modifiche di quadro elettrico presente in cabina con rimozione del vecchio PLC "Moeller-Klockner" eseguite da squadra di tecnici. Le lavorazioni consistono nel verificare punto per punto la funzione di ogni conduttore attualmente collegato al PLC, redarre uno schema di potenza e di ausiliaria dello stato di fatto del quadro elettrico; verificare la corrispondenza della numerazione dei conduttori, rimuovere il vecchio PLC, rifare i percorsi delle canaline nel quadro per creare lo spazio necessario al nuovo PLC, sostituire tutti i conduttori che arrivano o partono dal PLC, installare e collegare il nuovo PLC con</p>	
N.P.03.07.01	<p>verificare prima della messa in servizio che sia stata mantenuta la corrispondenza tra ingressi e uscite del nuovo PLC con quelle del vecchio con la conseguente redazione di nuovi schemi elettrici di collegamento sullo stato di fatto, installare adeguati scaricatori di sovratensione a protezione del nuovo PLC, installare adeguati scaricatori di sovratensione e adeguate protezioni magnetotermiche a protezione del nuovo PLC e redarre un fascicolo informativo sui componenti e materiali costituenti il nuovo PLC. Il prezzo compensa tutti gli oneri, accessori e lavorazioni necessarie per dare l'opera eseguita secondo la regola dell'arte.</p>	a corpo € 7.893,00
	<p>Opere per modifiche software e hardware di PLC esistente marca Siemens modello S7-300 eseguite da tecnico programmatore e operaio specializzato. Le lavorazioni consistono nel verificare punto per punto la funzione di ogni conduttore attualmente collegato al PLC Siemens, redarre lo schema elettrico dello stato di fatto prima delle modifiche, modificare a livello hardware e software il PLC in modo tale da realizzare una comunicazione ethernet profinet con gli altri</p>	
N.P.03.07.02	<p>componenti dell'impianto, aggiornare il numero delle schede input/output alla nuova configurazione e redarre dei nuovi schemi elettrici di collegamento sullo stato di fatto, installare adeguati scaricatori di sovratensione e adeguate protezioni magnetotermiche a protezione del PLC e redarre un fascicolo informativo sui componenti e materiali costituenti il nuovo PLC. Il prezzo compensa tutti gli oneri, accessori e lavorazioni necessarie per dare l'opera eseguita secondo la regola dell'arte.</p>	a corpo € 7.122,50
N.P.03.07.03	<p>Corso tecnico illustrativo del sistema di gestione della durata massima di 2 giorni consecutivi tenuto da tecnico programmatore che ha realizzato il sistema di supervisione, comprensivo di 4 copie del manuale di spiegazione del sistema ed ogni altro onere necessario alla formazione del personale.</p>	a corpo € 1.377,52

**ARTICOLO 17**

**MANUTENZIONE DELLE OPERE FINO A COLLAUDO**

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo definitivo delle opere o non sia stato emesso il certificato di regolare esecuzione, la manutenzione delle stesse sarà a cura e carico dell'Impresa.

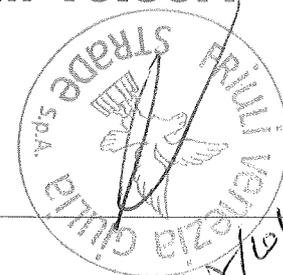
Questa, anche in presenza del traffico esistente sulla strada già in esercizio, eseguirà la manutenzione causando minore disagio possibile e provvedendo a tutte le segnalazioni provvisorie necessarie alla sicurezza del traffico, osservando a tal fine sia le disposizioni



**FRIULI venezia giulia STRADE** S.p.A.

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

**M 10.50.1**



di legge, che le prescrizioni che dovesse dare la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. per gli oneri che ne derivassero l'Impresa non avrà diritto ad alcun risarcimento o rimborso.

L'Impresa sarà responsabile, in tutte le sedi giudiziarie, dell'osservanza di quanto specificato in questo articolo.

Per tutto il periodo corrente tra l'esecuzione ed il collaudo definitivo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 c.c., l'Impresa sarà garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari.

Durante detto periodo l'Impresa curerà la manutenzione tempestivamente e adottando ogni cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza interrompere il traffico e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei Lavori; a richiesta insindacabile di questa, l'impresa potrà essere obbligata inoltre a servirsi di lavoro notturno.

Ove l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione dei Lavori con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa sarà addebitata all'Impresa stessa.

Per quanto riguarda le pavimentazioni, sia per ragioni particolari di stagione, sia per altre cause, potrà essere concesso all'Impresa di procedere alle riparazioni con provvedimenti di carattere provvisorio (ad esempio, con impasti di pietrisco e di pietrischetto bitumato, ecc.), salvo provvedere alle riparazioni definitive appena possibile.

Qualora nel periodo compreso tra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo si verificassero delle variazioni, ammaloramenti o dissesti nel corpo stradale, per fatto estraneo alla buona esecuzione delle opere eseguite dall'Impresa, questa ha l'obbligo di notificare dette variazioni od ammaloramenti alla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. entro cinque



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

giorni dal loro verificarsi, affinché la stessa possa procedere tempestivamente alle necessarie constatazioni.

L'Impresa tuttavia è tenuta a riparare tempestivamente dette variazioni od ammaloramenti ed i relativi lavori verranno contabilizzati applicando i prezzi d'Elenco; in casi di particolare urgenza Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. si riserva la facoltà di ordinare che detti lavori vengano effettuati anche di notte.

Anche nel caso in cui la Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. intendesse ritardare l'esecuzione del binder e del tappeto, oppure di quest'ultimo soltanto, ed aprire al transito la sede stradale sugli strati di base (macadam e semipenetrazione, oppure tout-venant bitumato, od altro), la manutenzione del piano viabile sarà a intero carico dell'Impresa, con le avvertenze di cui al presente articolo, fino al collaudo del tappeto di usura.

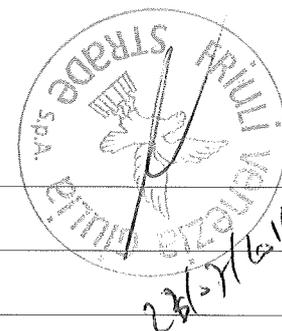
All'atto del collaudo le superfici dovranno apparire in ottimo stato di conservazione, senza segni di sgretolamento, solcature, ormaie, ondulazioni, screpolature; l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale e sue pertinenze, in ogni tratto ed in ogni caso, dovrà avvenire con facilità e rapidità.

All'atto del collaudo gli spessori dello strato di usura, od eventualmente del binder, dovranno risultare esattamente conformi a quelli ordinati, ammettendosi una diminuzione massima, per effetto dell'usura o del costipamento dovuto al traffico, di 1 mm per ogni anno dall'esecuzione.

Quando gli importi dei rifacimenti manutentori apportati dall'Impresa, nel periodo in cui la manutenzione è stata a suo carico, ammontino complessivamente, all'atto del collaudo, a più di un decimo della superficie totale della pavimentazione, la Friuli Venezia Giulia



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



Strade S.p.A. potrà rifiutare il collaudo dell'intera estensione della medesima, riservandosi la richiesta dei danni conseguenti.

**ARTICOLO 18**

**DANNI DI FORZA MAGGIORE**

L'Appaltatore non avrà diritto ad alcun indennizzo per avarie, perdite o danni che si verificassero nel cantiere durante il corso dei lavori.

Per i danni cagionati da forza maggiore, si applicano le norme dell'art. 166 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..

In particolare nessun compenso sarà dovuto dalla Friuli Venezia Giulia S.p.A. per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera, come indicato nell'art. 34 del Capitolato Generale d'Appalto - D.P.Reg. n.166/03 e nell'art. 88 del D.P.Reg. n.165/03.

L'Appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente ed efficacemente tutte le misure preventive atte ad evitare danni ed è comunque tenuto alla loro riparazione a sua cura e spese, come previsto dall'art. 31 del Capitolato Generale d'appalto D.P.Reg. n.166/03.

Non saranno considerati danni di forza maggiore, anche se causati da gelo, neve o precipitazioni piovose, non alluvionali, di eccezionale intensità: gli smottamenti e le solcature delle scarpate; i dissesti del corpo stradale; gli interramenti degli scavi, delle cunette, dei fossi di guardia; gli ammaloramenti della sovrastruttura stradale.

**ARTICOLO 19**

**RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

le cautele necessari per garantire l'incolumità dei lavoratori e dei terzi (secondo quanto prescritto nei piani di cui all'Articolo 7 e nella normativa vigente in materia), nonché per evitare danni a beni pubblici e privati.

Resta convenuto che, qualora si verificano danni alle persone o alle cose, per mancanza, insufficienza o inadeguatezza di segnalazioni dei lavori che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, in relazione alle prescrizioni del "Nuovo Codice della Strada" e del relativo Regolamento di Esecuzione, l'Appaltatore terrà sollevata ed indenne la Friuli Venezia Giulia S.p.A ed il personale da essa dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che possa provenirle da terzi e provvederà, a suo carico, al completo risarcimento dei danni che si siano verificati.

**ARTICOLO 20****LAVORI EVENTUALI NON PREVISTI**

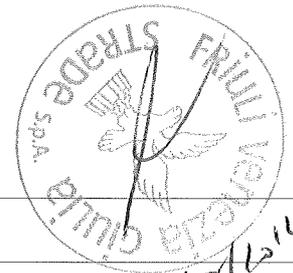
L'appaltatore ha l'obbligo, a norma dell'art. 83 del D.P.Reg. n.165/03, di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che siano state disposte dal Direttore dei Lavori, entro i limiti di cui al citato articolo, purché non mutino la natura dei lavori compresi nell'appalto.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma qualora comportino categorie di lavori non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo, si provvederà alla formazione di nuovi prezzi, a norma dell'art.85 del D.P.Reg. n.165/03.

Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'appaltatore se non è disposta dal Direttore dei Lavori e preventivamente approvata



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



dalla Stazione Appaltante, nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati dall'art. 27 della L.R. n.14/02 e s.m.i. e dell'art.29 del Capitolato Generale D.P.Reg. n.166/03.

**ARTICOLO 21**

**NORME DI MISURAZIONE**

Resta stabilito, innanzitutto, che, sia per i lavori liquidati a corpo sia per quelli liquidati a misura, l'Appaltatore ha l'onere contrattuale, di predisporre in dettaglio tutti i disegni contabili delle opere realizzate e delle lavorazioni eseguite con l'indicazione delle quantità, parziali e totali (quote, prospetti e quanto altro necessario), nonché delle relative operazioni aritmetiche e degli sviluppi algebrici necessari all'individuazione delle quantità medesime, di ogni singola categoria di lavoro attinente l'opera o la lavorazione interessata.

Detti disegni contabili, da predisporre su supporto magnetico e da trasferire, in almeno duplice copia su idoneo supporto cartaceo, saranno dall'Appaltatore consegnati tempestivamente alla Direzione Lavori per il necessario e preventivo controllo sulla base delle misurazioni effettuate in contraddittorio durante l'esecuzione dei lavori.

Tale documentazione contabile è indispensabile per la predisposizione degli Stati di Avanzamento Lavori e per l'emissione delle relative rate di acconto, secondo quanto stabilito in merito ai pagamenti.

L'Impresa ha l'obbligo di comunicare alla Direzione Lavori il sistema di taratura degli strumenti utilizzati per effettuare le misurazioni dei lavori.

La suddetta documentazione contabile resterà di proprietà della Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A.

Tutto ciò premesso e stabilito, si precisa che:

**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

1) I lavori compensati "a misura" saranno liquidati secondo le misure geometriche, o a numero, o a peso, così come indicato in progetto, anche se, dalle misure di controllo rilevate dalla Direzione dei Lavori, in contraddittorio con l'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori, dovessero risultare spessori, lunghezze, larghezze, superfici e cubature effettivamente superiori. Soltanto nel caso in cui la Direzione Lavori abbia ordinato per iscritto tali maggiori dimensioni, se ne terrà conto nella contabilizzazione.

2) I lavori a corpo saranno controllati e contabilizzati in corso d'opera attraverso le misure geometriche, o a peso, o a numero, rilevate dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore e confrontate con le quantità rilevabili dagli elaborati grafici facenti parte integrante del Contratto di Appalto, al fine di verificare la corrispondenza tra le opere eseguite e quelle progettate.

La loro liquidazione verrà effettuata a percentuale di avanzamento di opere compiute secondo lo schema prestabilito in via contrattuale.

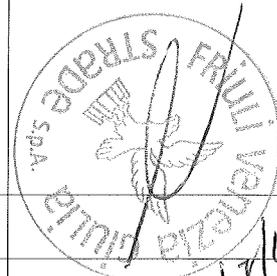
Nel caso, invece, in cui dalle misure di controllo risultassero dimensioni minori rispetto a quelle indicate in progetto o prescritte dalla Direzione dei Lavori, sarà in facoltà insindacabile della Direzione dei Lavori ordinare la demolizione delle opere e la loro ricostruzione a cura e spese dell'Impresa; soltanto qualora le minori dimensioni, sentito il Progettista, risultassero compatibili con la funzionalità e la stabilità dell'opera, la Direzione dei Lavori potrà ammettere in contabilità le quantità effettivamente eseguite.

**ARTICOLO 22****DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Le controversie tra la FRIULI VENEZIA GIULIA Strade S.p.A. e l'Appaltatore, che potranno insorgere in conseguenza del presente appalto, saranno devolute al Giudice



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**



Ordinario. Il Foro Competente sarà quello di Trieste.

**ARTICOLO 23**

**RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE**

Qualora l'Appaltatore non risieda in località posta nella zona nella quale ricadano i lavori affidati con il presente contratto, dovrà tuttavia tenervi in permanenza un rappresentante opportunamente dotato di poteri decisionali, il cui nome e la cui residenza dovranno essere notificati alla Direzione dei Lavori.

Tale rappresentante dovrà avere, tra l'altro, la capacità e l'incarico di ricevere ordini dalla Direzione dei Lavori e di dare immediata esecuzione degli ordini stessi.

Si richiama il diritto della Stazione Appaltante di esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'appaltatore, come sancito nell'art. 4 del Capitolato Generale (D.P.Reg. 166/03).

**ARTICOLO 24**

**SPESE DI CONTRATTO**

Il contratto sarà stipulato mediante scrittura privata. Le spese di stipulazione, di registro e di scritturazione del contratto d'appalto e dei suoi allegati e copie occorrenti, sono a carico dell'Appaltatore. L'I.V.A. sarà corrisposta nella misura dovuta ai sensi di legge.

**ARTICOLO 25**

**CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA**

Qualora la Stazione Appaltante si avveda, in qualsiasi modo che le transazioni relative al presente appalto si sono svolte senza avvalersi di Banche o della Società Poste Italiane Spa, provvederà senza indugio e senza poter esercitare alcuna discrezionalità in merito, ai sensi dell' art n° 3, comma 8 della Legge 136/10 – Piano Straordinario Contro Le



**CAPITOLATO SPECIALE APPALTO:  
LAVORI (Legge Regionale)**

*Mafie* -- alla risoluzione dello stesso mediante comunicazione all' appaltatore a mezzo di

Raccomandata A/R.