

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**LAVORI DI RIFACIMENTI PIANI STRADALI CON
CONGLOMERATO BITUMINOSO.
ZONA Pisa Pontedera**

Il Progettista	Il Committente	Il Direttore Acque Servizi
Ing. Giovanni Simonelli	Ing. Roberto Cecchini	Ing. Roberto Salvadori

Indice

CAPITOLO 1 - OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art. 1.1 - Oggetto dell'appalto	pag. 4
Art. 1.2 - Forma e ammontare dell'appalto	pag. 4
Art. 1.3 - Descrizione dei lavori	pag. 5
Art. 1.4 - Forma e principali dimensioni delle opere	pag. 5
Art. 1.5 - Durata dell'affidamento	pag. 6
Art. 1.6 - Validità del Affidamento	pag. 6
Art. 1.7 - Disciplina del subappalto	pag. 6
Art. 1.8 - Trattamento dei lavoratori	pag. 6
Art. 1.9 - Opere particolari per conto della stazione appaltante	pag. 7
Art.1.10 - Rappresentanza dell'appaltatore suo recapito – reperibilità	pag. 7

CAPITOLO 2 - DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

Art. 2.1 - Sviluppo dei Lavori	pag. 8
Art. 2.2 - Affidamento e programma dei lavori	pag. 8
Art. 2.3 - Direzione Tecnica dei lavori a cura dell'Appaltatore – Vigilanza della Stazione Appaltante	pag. 9
Art. 2.4 - Consegna dei Lavori – Apposizione di segnalazioni	pag. 9
Art. 2.5 - Sospensione dei Lavori	pag. 10
Art. 2.6 - Contabilità e Riserve – Pagamenti	pag. 10
Art. 2.7 - Prezzi e loro variazioni – Revisione	pag. 11
Art. 2.8 - Nuovi Prezzi	pag. 11
Art. 2.9 - Responsabilità dell'Appaltatore	pag. 11
Art. 2.10 - Penalità	pag. 12
Art. 2.11 - Cause di Forza Maggiore	pag. 12
Art. 2.12 - Oneri ed Obblighi diversi a carico dell'Appaltatore	pag. 12
Art. 2.13 - Obblighi Procedurali a carico dell'Appaltatore	pag. 15
Art. 2.14 - Conto Finale e Collaudo Provvisorio	pag. 15
Art. 2.15 - Manutenzione e custodia delle opere fino al Collaudo Provvisorio	pag. 16
Art. 2.16 - Risoluzione dell' Affidamento	pag. 16
Art. 2.17 - Controversie e Riserve – Arbitrato	pag. 17

CAPITOLO 3 - PERSONALE, MEZZI ED ATTREZZATURE. PROVENIENZA E QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 3.1 - Personale, mezzi e attrezzature	pag. 18
Art. 3.2 - Materiali	pag. 18
Art. 3.3 - Qualità dei Materiali	pag. 18
Art. 3.4 - Elementi di laterizio e calcestruzzo	pag. 23
Art. 3.5 - Armature per calcestruzzo	pag. 23
Art. 3.6 - Prodotti per impermeabilizzazione e per coperture piane	pag. 23
Art. 3.7 - Materiali metallici	pag. 26

CAPITOLO 4 - NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 4.1 - Norme Generali	pag. 22
Art. 4.2 - Modalità di posa dei segnali	pag. 22
Art. 4.3 - Modalità di esecuzione delle varie categorie di lavori	pag. 23

CAPITOLO 5 - NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 5.1 - Norme generali	pag. 27
Art. 5.3 - Pavimentazioni in Conglomerato Bituminoso	pag. 29
Art. 5.4 - Esecuzione Tappeto d'usura	pag. 29
Art. 5.5 - Segnaletica	pag. 29
Art. 5.6 - Prestazioni in Economia – Noli	pag. 29

CAPITOLO 1

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art 1.1

OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato speciale d' appalto di categoria viene redatto in conformità alle previsioni dei due atti sotto richiamati:

“REGOLAMENTO PER LA DISCIPLINA DEI CONTRATTI E DEGLI APPALTI NEI SETTORI SPECIALI SOTTO SOGLIA COMUNITARIA”, in questo atto di seguito “REGOLAMENTO” ;

Tale Regolamento e la conseguente Procedura, è stato adottato da Acque S.p.A. ai sensi dell' art. 238, comma 7 del D.Lgs. 163/2006 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”, ed è applicabile anche agli appalti di cui risulti essere stazione appaltante Acque Servizi s.r.l.

Pertanto anche le norme del presente capitolato sono applicabili sia nel caso in cui risulti stazione appaltante Acque S.p.A., sia nel caso in cui risulti stazione appaltante Acque Servizi s.r.l..

Negli articoli del presente Capitolato, allorché sarà usata la locuzione “stazione appaltante”, si intenderà indicata, indifferentemente, sia Acque S.p.A. che Acque Servizi s.r.l.

Le norme contenute nel presente Capitolato sono quelle applicabili per la esecuzione di interventi di importo fino ad Euro 150.000,00=, ricadenti nella categoria “9 - Rifacimenti piani stradali con conglomerato bituminoso”, affidati nel corso del biennio 2013-2014.

Gli interventi affidati nell' ambito della citata categoria hanno per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di **“Rifacimenti piani stradali con conglomerato bituminoso”**, e precisamente :

1. **Esecuzione manto d'usura previa fresatura su lavori di Estensione rete idrica e fognaria,**
2. **Rimessa in quota di chiusini stradali di qualsiasi dimensione a seguito della ripresa stradale**
3. **Esecuzione di segnaletica orizzontale;**

Nominativo delle figure dell'Appalto

Nel presente prospetto sono riportati i nominativi le figure del presente Appalto.

figura	nominativo
Stazione Appaltante	Acque Servizi srl
Committente	Ing. Roberto Cecchini
Direttore dei Lavori	Ing. Giovanni Simonelli
Coordinatore per l'esecuzione	
Referente del Contratto di Acque Servizi	Geom. Claudio Giannelli

Art. 1.2 FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO

L'ammontare dell'appalto al lordo del ribasso offerto ammonta a € 200.000 (euro Duecentomila/00);

La stazione Appaltante si riserva in via di autotutela, alla riduzione dell'importo aggiudicato in particolare qualora, per effetto di provvedimenti adottati dall' AEEG (Autorità per la Vigilanza per l'Energia Elettrica ed il Gas) incidenti sulle modalità di calcolo delle tariffe applicabili da parte dei gestori del SII, non dovesse risultare più garantita la copertura finanziaria dei lavori oggetto della presente selezione concorrenziale.

L'importo contrattuale corrisponde all'importo per l'esecuzione dei lavori (come risultante a seguito dell'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara) per € 200.000,00 (euro duecentomila/00), aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute dei lavoratori non soggetto a ribasso

Detti oneri di sicurezza saranno in ogni caso quantificati in dettaglio dal CSE per quanto effettivamente sostenuto dall'Appaltatore nello svolgimento delle opere.

L'importo degli interventi che verranno affidati ai fini dell'esecuzione del contratto sarà indicato nei corrispondenti Ordini di Intervento Specifici di cui al paragrafo 2.2

I lavori oggetto di ogni singolo intervento saranno appaltati a misura in base alle prescrizioni del presente capitolato e con l'applicazione dei prezzi di elenco che si intendono comprensivi di tutti gli oneri e alee a carico dell'Appaltatore, per l'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori, ad esso affidati, come specificato nel presente capitolato.

In via meramente indicativa, si indicano le incidenze delle varie categorie di lavoro affidato nel seguente prospetto:

Categorie di Lavoro	Incidenza %
Ripristini – Pavimentazioni	90,00%
Opere murarie ed affini	7,00%
Interventi diversi da compensarsi con liste in economia	3,00%
Totale :	100 %

In relazione alla particolare natura dei lavori da eseguire, le percentuali sopra riportate debbono intendersi del tutto indicative e pertanto potranno modificarsi – nell' ambito di ogni singolo intervento affidato - per effetto di variazioni nelle rispettive quantità, tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento e ragione per chiedere compensi di qualsiasi specie o prezzi diversi.

Ai soli fini della emissione del certificato di esecuzione dei lavori, la categoria (ex D.P.R. 207/2010, Allegato "A") di riferimento dei lavori oggetto di ciascun intervento di cui al presente Capitolato è individuata nella OG3 (Categoria prevalente ed unica).

Art. 1.3 DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori che formano oggetto degli interventi che ricadono nell'ambito di - Rifacimenti piani stradali con conglomerato bituminoso", possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che, in relazione a ciascun specifico intervento affidato potranno essere impartite nell' Ordine di esecuzione, o, all'atto esecutivo dei lavori dalla Direzione dei Lavori.

I lavori, oggetto dell'affidamento, consistono nelle seguenti singole lavorazioni:

1) effettuazione di opere, provviste e lavori occorrenti per la sorveglianza, il rifacimento, la manutenzione e la ricostruzione dei piani viabili che sono stati alterati

2) esecuzione di tutte le opere e prestazioni occorrenti per l'apposizione e conservazione dei segnali di pericolo;

3) prestazioni di manodopera, la fornitura di materiali e il noleggio di veicoli ed attrezzature per lavori liquidabili in economia o per lavori non suscettibili di esatta preventiva valutazione e non liquidabili a misura;

4) onere per la sorveglianza e la vigilanza dello stato di manutenzione degli interventi effettuati nelle varie sedi stradali a seguito dei lavori di cui ai punti precedenti comprese tutte le opere di ripristino e messa in sicurezza;

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di eseguire con personale proprio i lavori che riterrà opportuni e nello specifico la gestione degli oneri di smaltimento del materiale prodotto dalla fresatura.

Farà carico totalmente all'Appaltatore sotto qualsiasi aspetto l'adozione di tutte le disposizioni imposte dalla Legge, dai vari Regolamenti nonché dal Nuovo Codice della Strada, atte a salvaguardare la pubblica incolumità e regolarità del transito lungo le strade ed i luoghi aperti al pubblico transito, sui quali la Stazione Appaltante eseguirà i suoi lavori, ed in via subordinata i suoi funzionari o preposti.

Art. 1.4

FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto di specifici interventi affidati nell'ambito dei "Rifacimenti piani stradali con conglomerato bituminoso" risultano dal computo metrico estimativo, dagli eventuali disegni allegati nonché dalle norme del presente Capitolato Speciale. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme UNI CEI ISO 80000-1 nonché alla norma UNI 4546.

Art. 1.5

DURATA DELL'AFFIDAMENTO

La durata dell'affidamento complessivo è economica e finalizzata all'esecuzione di tali opere sopra descritte, ovvero l'appalto sarà evaso fra le parti all'esaurimento dell'importo contrattualizzato fatto salvo il comma 2 dell'articolo 1.2 del presente capitolato, oppure, indipendentemente dall'importo dei lavori realizzati, comunque al termine di anni due (24 mesi) dalla data dello stipula dello stesso.

Poiché le opere da eseguire sono da intendersi di pubblica utilità l'Appaltatore prende atto che non è ammesso neppure un giorno di mancata copertura del servizio e si obbliga ad organizzare l'intero cantiere per essere completamente operativo entro il giorno di inizio dell'affidamento. Per tale scopo l'Appaltatore è obbligato a comunicare almeno 7 giorni prima dell'inizio dei lavori affidati, i nominativi del personale che intende impiegare nel cantiere, nel numero previsto nel presente C.S.A., la sede del cantiere, l'elenco dei mezzi d'opera, con numero di targa, che saranno impiegati nel cantiere e l'elenco delle strumentazioni d'ufficio previste con i numeri telefonici di tutti i responsabili di cantiere.

La mancata comunicazione di quanto sopra potrà essere motivo di risoluzione del affidamento con pagamento da parte dell'impresa di tutti i conseguenti danni.

Art. 1.6

VALIDITA' DEL AFFIDAMENTO

Le norme ed i prezzi del presente Capitolato sono validi per l'intero territorio di competenza Acque S.p.A. / Acque Servizi srl a prescindere dalla zona di Elenco sotto cui ricade ogni singolo intervento.

La Stazione Appaltante consegnerà le lavorazioni oggetto del presente contratto di cui ai commi precedenti nei comuni ricadenti all'interno della zona indicata dall'affidamento.

L'Appaltatore con l'accettazione dell'affidamento dichiara, assumendosi ogni consequenziale responsabilità, di aver preso visione dei luoghi e zone interessate dai lavori senza formulare eccezioni.

Art. 1.7

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

La disciplina del subappalto è quella prevista nella Procedura.

Art. 1.8 TRATTAMENTO DEI LAVORATORI

Nell'esecuzione dei lavori di ogni specifico intervento affidato, l'Appaltatore è tenuto ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore, anche se non aderisce alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigianale, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è responsabile in solido, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Appaltatore è altresì obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola.

Tutto quanto sopra secondo il contratto nazionale al momento dell'affidamento dell'appalto.

Art.1.9 RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE, SUO RECAPITO – REPERIBILITA'

Nell'ambito della esecuzione di ciascun intervento inerente la categoria "9 - Rifacimenti piani stradali con conglomerato bituminoso", la Stazione Appaltante nominerà l'ufficio di Direzione Lavori in conformità a quanto stabilito dall'art. 147 del D.P.R. 207/2010 e di ciò fornirà comunicazione all'Impresa.

L'Appaltatore dovrà allestire per ogni intervento affidato, un proprio cantiere idoneo a svolgere tutte le attività di supporto, di rimessaggio, di coordinamento, di ufficio, di servizio per il personale.

L'Appaltatore ha l'obbligo di nominare il proprio Rappresentante, al quale sarà affidata la responsabilità tecnica dei lavori da eseguire, e comunicarne il nominativo alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori. Inoltre dovrà comunicare i nominativi dei Tecnici Assistenti ai lavori, l'elenco del personale operaio (con qualifica), il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione.

La Stazione Appaltante può esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'esecutore, previa motivata comunicazione.

CAPITOLO 2

DIREZIONE LAVORI NORME GENERALI

Art. 2.1 SVILUPPO DEI LAVORI

A dettaglio dell'art. 1.2 i lavori commissionati dalla Stazione Appaltante saranno di norma:

- a) Apposizione della segnaletica necessaria, secondo il Codice della Strada, per la delimitazione del cantiere e la regolazione del traffico;
- b) demolizione di sovrastrutture stradali di qualsiasi spessore e tipo;
- c) trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, ove non sia gestito od eseguito da Acque Servizi, ed altro presente sul cantiere anche se non proveniente, in contemporanea alle operazioni di fresatura;
- d) ripristino delle pavimentazioni stradali di qualsiasi genere e natura;
- e) riposizionamento in quota di chiusini e tombini stradali;
- f) ripristino segnaletica orizzontale.

Tutti i lavori dovranno essere completati nei termini stabiliti nell'ordine di consegna, ed in caso di inadempienza, l'Appaltatore sarà passibile delle penalità previste dal successivo art. 2.10.

Per l'esecuzione e ripristini dei tappeti di usura, sarà cura della D.L. inviare opportuni ordini di intervento. Nel caso che l'Impresa non provveda all'esecuzione o ripristini dei tappeti nei tempi indicati nell'ordini di intervento di cui sopra, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di far eseguire tali lavorazioni ad altra Impresa e gli eventuali sovrapprezzi saranno addebitati all'Impresa inadempiente.

Art. 2.2 AFFIDAMENTO E PROGRAMMA DEI LAVORI

A seguito del perfezionamento dell'affidamento di ciascun intervento inerente "Rifacimenti piani stradali con conglomerato bituminoso", la Direzione Lavori, alla presenza del Coordinatore per l'Esecuzione, convoca l'Appaltatore per la verifica del rispetto di quanto previsto nel Piano di Sicurezza elaborato dal Coordinatore per la Progettazione ed accettato dall'Appaltatore in sede di richiesta di iscrizione negli elenchi permanenti.

L'Appaltatore, ove lo ritenga necessario, redige e consegna al Coordinatore per la Esecuzione dei lavori le eventuali proposte integrative al "Piano di sicurezza e coordinamento" per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa appaltatrice.

L'affidamento dei lavori avverrà attraverso la consegna dei singoli Ordini di Intervento Specifici sui quali si applicherà il tempo utile per l'ultimazione di cui all'articolo 1.5 e successivo Art. 2.4.

Nel computo del termine è compreso il tempo occorrente per ottenere il rilascio delle ordinanze per la regolazione del traffico veicolare da parte degli enti preposti, da richiedere a cura dell'Appaltatore.

Art. 2.3 DIREZIONE TECNICA DEI LAVORI A CURA DELL'APPALTATORE – VIGILANZA DELLA STAZIONE APPALTANTE

I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità di quanto stabilito in sede di Ordine di Intervento Specifico intervento e dal presente C.S.A., sotto la direzione tecnica del rappresentante

dell'Impresa e nel pieno rispetto delle disposizioni previste e richiamate nel Piano di Sicurezza elaborato ed approvato dalla Stazione Appaltante e dall'Appaltatore.

La responsabilità dell'esecuzione dei lavori compete all'Appaltatore, che se ne assume ogni conseguenza sia civile che penale.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa deve comunicare alla Stazione Appaltante, il nominativo del proprio incaricato, in possesso dei necessari requisiti, preposto alla Direzione Tecnica dei Lavori, come pure il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale, come pure dei responsabili di cantiere e quanto altro specificato all'art. 1.10 del presente C.S.A., mantenendo continuamente aggiornata tale comunicazione.

La Stazione Appaltante avrà la facoltà di controllare e sorvegliare, esclusivamente nel proprio interesse, l'esatto adempimento delle obbligazioni assunte dall'Appaltatore, lo svolgimento dei lavori e delle operazioni a questo affidate, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore stesso di provvedere alla direzione, al controllo ed alla sorveglianza, sia al fine delle obbligazioni contrattuali verso la Stazione Appaltante, sia al fine di evitare che possano verificarsi danni a persone o a cose di proprietà anche di terzi.

Pertanto farà esclusivamente ed interamente carico all'Appaltatore ogni e qualunque responsabilità in caso di danni a persone, cose o animali che potessero verificarsi in conseguenza di trascuratezza o cattiva esecuzione dei lavori, dall'insufficienza numerica o dalla poco visibile ubicazione delle lampade di segnalazione notturna e segnaletica stradale, dallo spegnimento delle lampade stesse, dalla mancata applicazione di una o più prescrizioni indicate nel presente capitolato, successivamente a ciascuna singola comunicazione fatta con le modalità previste nel susseguente art. 2.4.

In ogni caso, l'Appaltatore rileverà indenne la Stazione Appaltante, i funzionari ed i dipendenti della stessa da qualsiasi richiesta di risarcimento di danni e da ogni responsabilità.

Si ribadisce in ogni caso, che, l'Appaltatore, per qualsiasi intervento eseguito, se ne assume la completa responsabilità civile e penale rilevando indenne la Stazione Appaltante ed i suoi rappresentanti per qualsiasi richiesta di risarcimento danni e relative responsabilità.

Le prove e le verifiche eventualmente eseguite dalla Stazione Appaltante nell'esercizio delle facoltà previste dal presente articolo, non la impegnano, qualunque sia il loro esito, all'accettazione delle opere, che potrà avere luogo solo a seguito del collaudo.

La Direzione Lavori per ottenere il pieno ed integrale rispetto di tutte le prescrizioni previste nel Piano di Sicurezza relativo, viene affiancata dal Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione.

Art. 2.4

CONSEGNA DEI LAVORI – APPOSIZIONE DEI SEGNALEZIONI

In considerazione della particolare natura dell'affidamento, nell'ambito di ciascun intervento ogni singolo lavoro sarà oggetto di specifica consegna, che avverrà con ordini scritti.

Detti ordini scritti sostituiscono ad ogni effetto il verbale di consegna lavori previsto dal Regolamento approvato con D.P.R. 207/2010.

Qualsiasi intervento effettuato non dà diritto a richiesta di ulteriori compensi in quanto è da ritenersi inserito nella contabilizzazione delle opere finite successivamente.

In ottemperanza alla circolare Ministero LL.PP. n° 89 del 24/1/1953, al disposto dell' art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e alla circolare del Ministero LL.PP. 1/6/90 n° 1729/ul, farà carico all'Appaltatore di provvedere ad installare, sui cantieri, che gli verranno consegnati, apposito cartello lavori, collocato in sito ben visibile indicato dalla D.L. .

Art. 2.5

SOSPENSIONE DEI LAVORI

Quando circostanze speciali impediscano temporaneamente che i lavori possano procedere convenientemente, la Stazione Appaltante avrà facoltà di ordinare le sospensioni, salvo riprenderli appena cessate le ragioni che hanno determinato tali provvedimenti.

La durata della sospensione sarà calcolata come proroga al termine prescritto dall'ordinativo.

Art. 2.6 CONTABILITA' E RISERVE- PAGAMENTI

La contabilità verrà tenuta con sistemi informatici nel rispetto dei principi desumibili dal Regolamento di cui al D.P.R. 207/2010 e sarà redatta al termine dei due singoli lavori, ovvero solo a conclusione completa di ogni singolo Ordine di Intervento Specifico.

In ogni caso, su stampati informatici, verranno emessi il Libretto di Misura, il Registro di Contabilità, le Liste in Economia, il Sommario del Registro di Contabilità, lo Stato di Avanzamento Lavori ed il Certificato di Pagamento.

Ogni onere inerente e conseguente relativo agli atti contabili ed amministrativi tenuti dalla Direzione Lavori sono a carico dell'Impresa.

Le osservazioni e le eventuali riserve dell'Appaltatore sui documenti contabili dovranno essere presentate per iscritto, pena la decadenza, nei termini e nei modi stabiliti dal regolamento di cui al comma precedente. L'Appaltatore, fatte valere nel modo suddetto le proprie ragioni durante il corso dei lavori, sarà tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre alle disposizioni della Stazione Appaltante senza sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate.

La rilevazione delle misure sarà effettuata in contraddittorio fra le parti non oltre sette giorni dalla data in cui sono stati conclusi i lavori. Allo scopo l'Appaltatore metterà a disposizione della Stazione Appaltante un suo tecnico contabile per la verifica della contabilità in contraddittorio. Il costo di tale tecnico risulta già compreso nei prezzi dell'affidamento.

La mancata partecipazione di detto tecnico, a seguito di convocazione scritta, dà diritto alla Stazione Appaltante a provvedere unilateralmente alla contabilizzazione dei lavori, addebitando all'Appaltatore tutti i costi connessi.

In questo caso la contabilità sarà eseguita alla presenza di due testimoni, il cui costo sarà addebitato per intero all'Appaltatore.

I pagamenti all'Appaltatore, in dipendenza dell'affidamento, saranno effettuati secondo le prescrizioni del "REGOLAMENTO PER LA DISCIPLINA DEI CONTRATTI E DEGLI APPALTI NEI SETTORI SPECIALI SOTTO SOGLIA COMUNITARIA", e della relativa PROCEDURA, e secondo le modalità e termini specifici rese note all'Appaltatore nell'Ordine di Esecuzione di ciascun intervento, accettati dall'Appaltatore stesso.

Al verificarsi della condizione indicata nell'Ordine di esecuzione trasmesso dall'Ufficio Appalti all'Impresa, che permette l'emissione della rata di pagamento, verrà redatto uno stato di avanzamento lavori, sul quale saranno operate le ritenute a garanzia pari a quanto previsto in materia dalle disposizioni sui lavori pubblici.

Ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. 207/2010, si stabilisce che il conto finale dei lavori verrà compilato entro 90 (novanta) giorni a datare dalla completa e regolare ultimazione di tutti i lavori consegnati nell'ambito dell'affidamento, accertata mediante il prescritto certificato di cui all'art. 199 del D.P.R. 207/2010.

Art. 2.7 PREZZI E LORO VARIAZIONI - REVISIONE

Sulla base di quanto previsto dal Regolamento e dalla Procedura, i prezzi unitari in base ai quali, con la deduzione del ribasso offerto dall'impresa Appaltante, saranno liquidati i lavori a misura nonché le somministrazioni ed i noleggi dei materiali, sono quelli indicati nell'apposito elenco prezzi.

Essi sono stati calcolati tenendo conto di tutto quanto occorre per l'esecuzione dei lavori secondo le migliori regole dell'arte, in conformità alle prescrizioni del presente capitolato e sono comprensivi delle quote per spese ed utili, nonché di tutti gli oneri relativi alle attrezzature generali ed all'organizzazione dell'Appaltatore nonché di tutte le misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori.

Tutti i prezzi indistintamente si intendono accettati dall'Appaltatore a suo rischio e sono pertanto fissi, invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.

Le macchine, gli attrezzi ed i mezzi di trasporto dati a noleggio od usati per lavori in economia, dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Oltre alle forniture ed opere esplicitamente comprese nell'offerta, l'Appaltatore è tenuto a fornire tutte quelle attrezzature e prestazioni necessarie allo svolgimento di tutti i lavori rientranti nella filosofia

dell'affidamento ed esplicitamente richieste dalla Stazione Appaltante. L'Appaltatore è tenuto pure a fornire quelle maggiori attrezzature, prestazioni, materiali ed opere che si rendessero necessarie per consegnare i lavori compiuti a regola d'arte, in perfetto stato di funzionamento, rispondenti in pieno ai requisiti richiesti, comprese anche tutte le finiture accessorie; e tutto ciò senza aumento dei prezzi fissati in sede di aggiudicazione dell'affidamento.

A norma dell'art. 133 comma 2 del D.lgs. 163/2006 per i lavori pubblici affidati dalle stazioni appaltanti non si può procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'articolo 1664 del Codice Civile, salvo quanto previsto nei successivi commi 3,4,5,6,7 e 8 dello stesso decreto.

Art. 2.8 NUOVI PREZZI

Per l'esecuzione di categorie di lavoro non previste e per le quali non si avessero i prezzi corrispondenti, all'interno dell'Elenco Prezzi, si procederà:

- in caso di prezzi rilevabili da Elenchi Prezzi di altre categorie, si applicheranno tali ultimi prezzi ai quali sarà applicato il ribasso unico offerto in fase di questa specifica gara - in caso di prezzi che non siano rilevabili da Elenchi Prezzi di altre categorie, alla determinazione dei nuovi prezzi in base all'articolo 163 del D.P.R. 207/2010.

In casi eccezionali, previa autorizzazione del D.L. e specifico ordinativo, potrà essere scelto il sistema di esecuzione in economia.

La mancata determinazione dei nuovi prezzi non autorizzerà comunque l'Appaltatore a sospendere i lavori.

Art. 2.9 RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento delle condizioni di affidamento e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidategli.

Rimane inteso esplicitamente che le prescrizioni contenute nel presente capitolato, nel Piano di Sicurezza e nell'offerta presentata, sono da esso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita quindi, né riduce la sua responsabilità.

La presenza sul luogo dei lavori del personale della Stazione Appaltante, sia esso di direzione che di sorveglianza, l'eventuale approvazione di opere, di disegni, di calcoli e l'accettazione di materiali da parte della Direzione dei Lavori, non limitano né riducono la piena ed incondizionata responsabilità dell'Appaltatore.

L'Appaltatore sarà in ogni caso tenuto a rifondere i danni subiti dalla Stazione Appaltante e da terzi, in dipendenza o in occasione dell'esecuzione dei lavori, ed a sollevare la Stazione Appaltante stessa da ogni corrispondente richiesta di risarcimento danni.

L'Appaltatore è parimenti tenuto a rispondere dell'operato e del comportamento di tutti i suoi dipendenti.

Art. 2.10 PENALITA'

Di seguito vengono stabilite le penalità economiche da applicare all'Appaltatore per ogni specifica inadempienza alle prescrizioni del presente CSA e di quanto indicato negli ordinativi dei singoli lavori.

Per il maggior tempo impiegato dall'appaltatore nell'esecuzione di ogni singolo lavoro consegnato, nei termini stabiliti dal verbale di consegna, è applicata la penale di Euro 104,00, per ciascun giorno di ritardo, salvo recupero degli oneri eventualmente sostenuti dalla Stazione Appaltante per l'occupazione suolo pubblico.

2.12 lett. e)	La violazione dell'obbligo previsto dall'articolo a fianco indicato comporta l'applicazione di una penale di Euro 258,00 al giorno	giorno ritardo	Euro 258,00
----------------------	--	----------------	-------------

2.12 lett. i)	Qualora verrà riscontrato, da parte della Direzione Lavori inadeguatezza e/o mancanza della segnaletica di lavori in corso o della tabella di cantiere sarà applicata una penale di Euro 52,00 per ogni cantiere e per ogni giorno di inadempienza di cui sopra.	giorno ritardo	Euro 52,00
2.13	L'inosservanza a ciascun obbligo previsto dall' articolo a fianco indicato comporta l'applicazione di una penale di Euro 26,00 al giorno	giorno ritardo	Euro 26,00

Le penali complessivamente applicate non potranno comunque superare il 10% dell'importo complessivo del singolo intervento ricevuto in affidamento.

Le penali di cui sopra, come ogni altra penale prevista nel presente capitolato, saranno addebitate all'Impresa ad ogni emissione di stato di avanzamento e più precisamente la Direzione Lavori emetterà certificato di pagamento per i lavori eseguiti e nota di addebito per le penali il cui importo verrà scalato direttamente dal pagamento del certificato riferito al S.A.L. .

Ai sensi del Regolamento e della Procedura, al verificarsi delle fattispecie ivi previste negli articoli di riferimento, sarà comminata inoltre la penalizzazione del punteggio di valutazione del comportamento dell' Operatore Economico iscritto in Elenco.

Art. 2.11 CAUSE DI FORZA MAGGIORE

I giorni di ritardo sul termine di esecuzione dei lavori dovuti a cause di forza maggiore, quando riconosciuti, saranno scontati agli effetti del calcolo delle penalità.

Sono cause di forza maggiore le seguenti:

- terremoti, calamità naturali, scioperi di categoria della durata singola superiore ad un giorno;
- giorni di pioggia o neve solo se caduta continuamente per almeno 7 (sette) ore consecutive della giornata considerata nell'arco compreso fra le ore 8,00 e le ore 18,00.

Le cause di forza maggiore saranno prese in considerazione solo se l'Appaltatore le comunicherà per iscritto entro e non oltre tre giorni dal loro evento.

Art. 2.12 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre a quanto dettagliatamente specificato nel Capitolato Generale di Appalto delle opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici, sarà a totale ed esclusivo carico e spese dell'Appaltatore, dovendosi intendere interamente compensato con i prezzi di appalto, ogni altro onere sostenuto per consegnare i lavori compiuti ed eseguiti a perfetta regola d'arte.

In particolare modo l'Appaltatore ha l'obbligo di:

- Redigere per particolari ordini di lavoro e prima dell'inizio dei lavori eventuali proposte integrative per l'aggiornamento del Piano di sicurezza e di coordinamento.
- Redigere un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome ed alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
- Nominare il Responsabile di Cantiere come stabilito all'art. 1.10 che dovrà essere professionalmente competente anche sulle problematiche della sicurezza e costantemente presente in tutte le fasi di lavoro; il Responsabile di Cantiere dell'Impresa dovrà inoltre sovrintendere alla esecuzione dei lavori nel pieno rispetto del piano di sicurezza e delle disposizioni del Coordinatore per la Esecuzione dei lavori.
- attuare i provvedimenti ordinari e straordinari per allontanare dagli scavi le acque di qualsiasi provenienza e per la posa in opera di eventuali sbadacchiature qualora gli scavi abbiano una profondità superiore a mt. 1,50 (D.P.R. 164/56);
- provvedere agli eventuali spostamenti temporanei ed al successivo riporto del materiale scavato ove ciò necessiti per lasciare libero il transito sia veicolare che pedonale;

- f) risarcire a terzi eventuali danni che avessero a verificarsi in conseguenza dei lavori in atto, ed assumersi gli oneri relativi alla loro riparazione ;
- g) provvedere alla manutenzione delle sovrastrutture stradali ovvero di tutte le opere eseguite fino al relativo collaudo;
- h) provvedere alla accurata segnalazione ed alla recinzione dei lavori, con barriere rigide del tipo a cancelletto con piedini, zincate, con fascia rifrangente di altezza cm. 20 monofacciale; all'applicazione della segnaletica di qualunque tipo, a scopo di sicurezza, in osservanza al nuovo Codice della Strada (DLgs. 30/4/1992 n°285 D. P.R. 16/12/1992 n° 495), alla idonea protezione della manodopera propria e di quella aziendale e delle stesse opere in corso di esecuzione o già ultimate dal traffico veicolare in prossimità degli scavi. Tutto ciò allo scopo di prevenire qualsiasi situazione di pericolo. Qualora verrà riscontrato, da parte della Direzione Lavori inadeguatezza e/o mancanza della segnaletica di lavori in corso o della tabella di cantiere sarà applicata una penale di Euro 52,00 per ogni cantiere e per ogni giorno di inadempienza di cui sopra.
- i) Provvedere alla fornitura e posa in opera della segnaletica verticale ed orizzontale provvisoria o fissa necessaria per le variazioni al traffico conseguenti ai lavori, ed inoltre al rifacimento della segnaletica orizzontale preesistente ai lavori, da eseguirsi dopo il ripristino della pavimentazione stradale;
- j) L'Appaltatore dovrà in ogni momento, ed a semplice richiesta della Stazione Appaltante, dimostrare di aver provveduto ad ottenere le autorizzazioni, prima della consegna dei lavori, per l'attività temporanea che utilizza macchinari ed impianti rumorosi in deroga ai limiti stabiliti dalla Legge 26/10/99 n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", nonché adempiere a proprio carico quanto disposto dalla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 77 del 22.02.2000 e da i regolamenti comunali vigenti in merito a normative sul rumore";
- k) osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle Leggi e dei Regolamenti in vigore o che potranno essere emanati nel corso dell'appalto, relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, all'assunzione obbligatoria al lavoro degli invalidi e dei reduci di guerra, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, la tubercolosi, nonché la tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori. L'Appaltatore dovrà in ogni momento ed a semplice richiesta della Stazione Appaltante, dimostrare di aver provveduto a quanto sopra;
- l) applicare il contenuto dell'art. 36 della Legge 10.05.1970 n° 300, Statuto dei Lavoratori, ovvero attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del presente capitolato - e se Cooperativa, anche nei confronti dei soci - condizioni normative e retributive non inferiori a quelle previste nei contratti collettivi di lavoro vigenti nelle località e nei tempi in cui si svolgono i lavori medesimi e con le eventuali integrazioni e modifiche che si verranno in seguito a verificare. L'Appaltatore è tenuto altresì ad applicare i contratti collettivi sopra indicati anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione;
- m) adottare all'interno del cantiere recintato ed in prossimità dello stesso tutti i provvedimenti e le cautele necessarie a garantire la vita e l'incolumità degli operai e delle persone addette ai lavori, dei terzi, nonché per evitare danni alle opere ed ai beni pubblici e privati . In tal caso la Stazione Appaltante resta sollevata da ogni responsabilità sia civile che penale, per eventuali danni arrecati a persone animali od a cose;
- n) provvedere alla custodia diurna e notturna dei cantieri;
- o) provvedere a tutte le spese di contratto (bollo, registrazione, copie, stampa, ecc.), alle spese di bollo per la documentazione tecnico-contabile prevista dall'art. 139 del D.P.R. 207/2010.

La Stazione Appaltante predisporrà a suo carico ed onere tutta la documentazione necessaria per la presentazione, ottenimento e ritiro dei permessi ed autorizzazioni necessari all'esecuzione dei lavori da parte degli Enti preposti richiesti nei tempi e modi stabiliti nel successivo art. 2.13. Saranno comunque a carico dell'Impresa gli eventuali maggiori oneri e spese previste per le autorizzazioni e occupazioni di suolo pubblico, nel caso che i lavori affidati non siano stati ultimati nei termini stabiliti. Degli oneri e degli obblighi di cui al presente articolo e della loro influenza sulla economia dei lavori si è tenuto conto nello stabilire i prezzi dell' Elenco prezzi di categoria. Pertanto l'impresa non potrà al riguardo sollevare eccezioni alcune od avanzare domande per compensi particolari;

- provvedere alla assunzione di tutte le informazioni utili presso gli Enti proprietari e/o gestori di tali servizi, relative ai servizi collocati nel sottosuolo per evitare in corso d'opera eventuali

danneggiamenti, ogni eventuali danno dovrà essere risarcito integralmente dall'Impresa;

- ogni eventuale sanzione emanata dagli Enti proprietari delle strade per mancato rispetto delle norme dei disciplinari saranno decurtate direttamente dalla successiva contabilità lavori;
- eseguire secondo la norma UNI 10576 gli scavi di assaggio per i lavori di sostituzione o estensione reti per verificare la posizione effettiva dei sottoservizi esistenti.;
- sostenere le spese per le operazioni di collaudo, escluso l'onorario per il collaudatore;
- provvedere all'apposizione, nell'ambito del cantiere, di appositi cartelli con l'indicazione dei lavori e di tutte le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione dei Lavori, come previsto dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e dalla circolare del Ministero dei LL.PP. 1729/1990.
- l'Appaltatore deve altresì eseguire la costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, accessi, ecc. e comunque tutte le opere provvisorie occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua;
- deve provvedere, a lavori ultimati ed entro il termine stabilito dalla Direzione lavori, allo sgombero di ogni opera provvisoria, dei detriti, dei macchinari, dei materiali non impiegati, ecc., allo smontaggio del cantiere provvedendo, anche alla spazzolatura della carreggiata stradale interessata dai lavori, e in previsione di temperature inferiori gli zero gradi centigradi, allo spargimento di sale per evitare il formarsi di ghiaccio sulla carreggiata stradale;
- è a carico dell'Impresa l'autorizzazione e i relativi oneri presso gli uffici della Polizia Municipale, per l'autorizzazione del cantiere e della relativa segnaletica nei giorni precedenti il lavoro;
- provvedere alla riproduzione di grafici ed all'aggiornamento della banca-dati.

In generale dovranno essere eseguiti i seguenti tipi di elaborati:

- planimetrie generali;
- tracciato di tutte le riprese stradali e compilazione di monografie
- disegni costruttivi delle opere d'arte.

Tutto il materiale di cui sopra dovranno essere consegnati alla direzione lavori della Stazione Appaltante, a lavori ultimati e prima della contabilizzazione dei lavori medesimi. La mancata consegna del materiale, costituirà motivo per la mancata emissione del relativo certificato di regolare esecuzione o del certificato di collaudo.

Adottare nell'esecuzione dei lavori, i D.P.I. richiesti obbligatoriamente dal Piano di sicurezza e dalle norme vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di ottemperare a quanto stabilito dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006, ed in particolare:

- 1) presentare alla Stazione Appaltante copia della documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali;
- 2) provvedere al collocamento completo dei cartelli di cantiere nei modi e quantità stabilite dalla Direzione Lavori.

Eseguire lavori speciali disagiati quali quelli compiuti sotto la pioggia o neve, eseguiti su ponti, in presenza di acqua, ecc., senza diritto ad ulteriori compensi;

L'Appaltatore ha l'obbligo di ottemperare a tutto quanto previsto nel piano di sicurezza predisposto dal Coordinatore per la Progettazione.

L'Appaltatore dovrà provvedere, su richieste della Stazione Appaltante, alle segnalazioni di lavori che possono presentare potenziali situazioni di pericolo svolti da altre imprese che operano per conto della Stazione Appaltante. Tali prestazioni saranno compensate con i prezzi dell'elenco;

L'Appaltatore ha l'obbligo di dotare i propri dipendenti, impegnati nella realizzazione dell'opera, di tessera di riconoscimento con fotografia o altri modi idonei atti alla identificazione. Tale obbligo è esteso a tutte le Ditte subappaltatrici.

Art. 2.13 **OBBLIGHI PROCEDURALI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore ha l'obbligo, per tutta la vigenza del presente capitolato e in relazione all'esecuzione dei lavori, di osservare le disposizioni del D.Lgs. n. 81/08 e della vigente legislazione in materia di sicurezza e salute sul lavoro in quanto applicabile, di conformarsi ed attuare altresì le prescrizioni del PSC, e di adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE, ai fini della sicurezza.

L'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare al CSE a mezzo di posta elettronica all'indirizzo dedicato alla sicurezza gli interventi che verranno effettuati nella giornata compilando apposito file di Excel che verrà consegnato in sede di riunione di coordinamento. In riferimento a tale comunicazione saranno successivamente liquidati i costi della sicurezza. Se la comunicazione suddetta non perviene all'indirizzo di posta dedicato, si intende che non vi sono lavorazioni nella giornata; non saranno liquidati gli oneri della sicurezza relativa a tutti gli interventi eseguiti ma non comunicati.

L'Appaltatore è tenuto al rispetto delle seguenti procedure per una puntuale gestione delle attività lavorative affidate al fine di permettere alla Stazione Appaltante di fornire precise informazioni alla propria utenza.

- 1) Registrazione degli ordini ricevuti dal D.L. della Stazione Appaltante e nominativo del tecnico che lo ha richiesto.
- 2) Comunicare alla Stazione Appaltante e all'Amministrazione Comunale di competenza via fax il giorno di inizio dei lavori ordinati dalla Stazione Appaltante per trasmettere l'inizio dei lavori in Comune.
- 3) Comunicare alla Stazione Appaltante e all'Amministrazione Comunale di competenza via fax il giorno di chiusura completa del cantiere per dar modo alla stazione appaltante di fermare i tempi per eventuali tasse di occupazione del suolo pubblico.
- 4) Richiedere entro il giorno successivo alla consegna lavori le necessarie ordinanze.
- 5) Non divulgare i dati personali di cui l'Appaltatore potesse venire a conoscenza a causa dei lavori da svolgersi.

L'inosservanza a ciascun obbligo previsto dal presente articolo comporta l'applicazione di una penale di Euro 26,00 al giorno.

Art. 2.14

CONTO FINALE E COLLAUDO PROVVISORIO

Il conto finale sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, quale risulta da apposito certificato del Direttore dei Lavori.

Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri per fornire i mezzi, attrezzature e manodopera, necessari per le operazioni di collaudo, ivi comprese le prove tecniche sulle opere e gli esami di laboratorio sui materiali impiegati ove richiesti.

Il certificato di collaudo, redatto secondo le modalità indicate dal titolo X del DPR 207/2010, assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione dello stesso. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Qualora durante il collaudo venissero accertati i difetti di cui all'art. 227 comma 2 del DPR 207/2010, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire tutti i lavori che il Collaudatore riterrà necessari, nel tempo dallo stesso assegnato.

Nell'ipotesi prevista dal comma 3 dell'art. 227 del DPR 207/2010 l'organo di collaudo determinerà nell'emissione del certificato la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'appaltatore, salvo il maggior onere che rimane comunque a carico dell'appaltatore.

Art. 2.15

MANUTENZIONE E CUSTODIA DELLE OPERE FINO AL COLLAUDO PROVVISORIO

L'appaltatore è obbligato alla custodia e manutenzione dell'opera durante il periodo di attesa e l'espletamento delle operazioni di collaudo fino all'emissione del relativo certificato, che deve essere emesso non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione e l'emissione del certificato di collaudo provvisorio, salvo le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'appaltatore è quindi garante delle opere e delle

forniture eseguite, obbligandosi a sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che dovessero verificarsi anche in conseguenza dell'uso, purché corretto, delle opere.

In tale periodo la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed in ogni caso, sotto pena d'intervento d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.

Per cause stagionali o per le altre cause potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere ad interventi di carattere provvisorio, salvo a provvedere alle riparazioni definitive, a regola d'arte, appena possibile.

Fermo restando l'obbligo di manutenzione a carico dell'appaltatore, l'obbligo di custodia non sussiste se dopo l'ultimazione l'opera è presa in consegna dalla Stazione Appaltante, utilizzata e messa in esercizio. In tali casi, l'obbligo di custodia è a carico della Stazione Appaltante.

Art. 2.16 **RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 135 del D.lgs. 163/2006, fermo restando quanto previsto da altre disposizioni di legge o di Procedura, qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'articolo 3, della Legge 27 dicembre 1956, n° 1423, ovvero si è intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, dei subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi di legge attinenti alla sicurezza sul lavoro, il responsabile del procedimento valuta, in relazione allo stato dei lavori e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto.

L'Appaltatore si obbliga ad eseguire tutti i lavori che gli verranno assegnati nei termini indicati e comunque secondo le prescrizioni ricevute senza che questi debbano essere rimandati o sospesi, fatti salvi i casi di forza maggiore.

La sospensione od il ritardo nell'esecuzione di un ordinativo, già accettato, dovranno essere comunicati e motivati per iscritto alla Stazione Appaltante entro 3 (tre) giorni dal manifestarsi della causa.

L'affidamento può essere risolto, per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo dell'appaltatore, nelle ipotesi, secondo le modalità e in ottemperanza a quanto previsto nella Procedura e negli artt. 136, 137, 138, 139 e 140 del D.lgs. 163/2006.

In questo caso, la Stazione Appaltante si riserva il diritto al risarcimento di tutti i danni.

E' fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di far eseguire d'ufficio, anche a mezzo di altre imprese, lavori attinenti ad ordinativi accettati e non iniziati ovvero eseguiti soltanto parzialmente e comunque non ultimati, secondo le prescrizioni date, ogni qual volta l'appaltatore non vi abbia provveduto nonostante richiesta scritta della Stazione Appaltante.

In questo caso la Stazione Appaltante darà notizia a mezzo raccomandata A/R all'Appaltatore, quantificando il lavoro svolto ed indicando le date in cui verranno iniziati i lavori da parte di altre imprese o direttamente a cura della Stazione Appaltante.

Gli eventuali maggiori costi saranno addebitati all'appaltatore.

E' fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di dichiarare risolto di diritto l'affidamento per continuata inosservanza degli obblighi e prescrizioni previsti dal presente capitolato, nelle forme di legge consentite.

Art. 2.17 **CONTROVERISIE E RISERVE – ARBITRATO**

Per la definizione delle controversie si applicherà la normativa contenuta nel titolo II parte IV intitolato "contenzioso" di cui al D.lgs. 163/2006.

CAPITOLO 3

PERSONALE, MEZZI ED ATTREZZATURE. PROVENIENZA E QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 3.1 PERSONALE, MEZZI E ATTREZZATURE

L'Appaltatore dovrà fornire al proprio personale i dispositivi di protezione previsti D.Lgs 81/2008 e dal Piano di Sicurezza e tutto ciò che la Stazione Appaltante potrà richiedere per la buona esecuzione dei lavori e l'incolumità degli addetti ai medesimi e dei terzi, per garantire l'integrità delle proprie opere e dei beni pubblici e privati.

Art. 3.2 MATERIALI

L'Appaltatore dovrà fornire tutti i materiali conformi alle norme vigenti in materia, compreso le certificazioni degli stessi e ove richiesto dal D.L. anche copia dei DDT.

I materiali, da chiunque forniti, e le attrezzature devono essere caricati, trasportati e scaricati a piè d'opera a cura e spese dell'Appaltatore.

Per i materiali forniti dalla Stazione Appaltante, o recuperati durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore si impegna a controllare, all'atto del ricevimento, la rispondenza della qualità e lo stato.

L'Appaltatore risponde della custodia, della conservazione e dell'impiego di materiali ricevuti sino al collaudo definitivo delle opere eseguite; risponde altresì della custodia e della conservazione del materiale esuberante sino alla sua restituzione.

L'Appaltatore solleva la Stazione Appaltante da ogni responsabilità per danni a cose o persone cagionati dai materiali che ha in consegna ed in particolare da quelli che non vengono custoditi in locali chiusi.

Art. 3.3 QUALITA' DEI MATERIALI

Tutte le opere previste dal presente capitolato di appalto dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e con materiali di prima qualità.

La qualità del materiale impiegato nell'esecuzione di dette opere dovrà rispondere, quando non diversamente specificato da norme o prescrizioni aziendali, ai requisiti richiesti dalle vigenti leggi e norme ufficiali in materia d'accettazione dei materiali e dalle norme della buona tecnica costruttiva.

La Stazione Appaltante, in corso d'opera e in ogni momento, potrà prelevare dai manufatti, campioni dei materiali adoperati per verificarne la perfetta corrispondenza con i tipi approvati.

In questo caso l'impresa dovrà mettere a disposizione della Stazione Appaltante una squadra operativa per lo svolgimento delle attività necessarie all'esecuzione di detti controlli effettuati avvalendosi di apposita ditta specializzata. Tali oneri saranno posti a carico dell'Appaltatore, compresa l'eventuale demolizione e rifacimento delle opere risultate non conformi.

A) MATERIALI PER LAVORI STRADALI

1. BINDER (Strato di collegamento)

Caratteristiche:

- I. la miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci UNI	Miscela passante: % totale in peso
Crivello 25	100
Crivello 15	65 ± 100
Crivello 10	50 ± 80
Crivello 5	30 ± 60
Setaccio 2	20 ± 45
Setaccio 0,4	7 ± 25
Setaccio 0,18	5 ± 15
Setaccio 0,07	4 ± 8

- II. Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4% ed il 5,5% riferito al peso di aggregati.
- III. Il conglomerato bituminoso destinato alla formazione dello strato di collegamento dovrà avere i seguenti requisiti:
- la stabilità Marshall eseguita a 60°C su provini co stipati con 75 colpi di maglio per ogni faccia, dovrà risultare in ogni caso uguale o superiore a 900 Kg.
 - Il valore della rigidità Marshall , cioè il rapporto tra la stabilità misurata in Kg e lo scorrimento misurato in mm, dovrà essere in ogni caso superiore a 300.
 - Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall dovranno presentare una percentuale di vuoti residui compresa tra 3 –7%.
- IV. La perdita di massa mediante prova Los Angeles secondo la NORMA CNR n°34 deve essere minore del 25%
- V. L'equivalente in sabbia secondo la NORMA CNR n°27 deve essere maggiore di 55
- VI. La percentuale dei vuoti residui a rullatura terminata non dovrà essere superiore a 11%.

2. TAPPETO (strato di usura)

Caratteristiche:

- I. la miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di usura dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci UNI	Miscela passante: % totale in peso
Crivello 15	100
Crivello 10	70 ± 100
Crivello 5	43 ± 67
Crivello 2	25 ± 45
Setaccio 0,4	12 ± 24
Setaccio 0,18	7 ± 15
Setaccio 0,075	6 ± 11

- II. Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4,5% ed il 6% riferito al peso totale degli

aggregati.

III. Il conglomerato deve avere i seguenti requisiti:

- il valore della stabilità Marshall (prova B.U.C.N.R. n°30 del 15 Marzo 1973) eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia dovrà essere di almeno 100 N (1000 Kg).
- Il valore della rigidità Marshall , cioè il rapporto tra stabilità misurata in Kg e lo scorrimento misurato in mm, dovrà essere in ogni caso superiore a 300.
- La percentuale dei vuoti dei provini Marshall sempre nelle condizioni di impiego prescelte, deve essere compresa fra il 3% e 5%.

IV. Elevatissima resistenza all'usura superficiale.

V. Sufficiente ruvidezza della superficie tale da non renderla scivolosa.

VI. La percentuale dei vuoti residui a rullatura terminata dovrà essere compresa tra il 4% e 10%.

VII. La perdita di massa mediante prova Los Angeles secondo la norma CNR n°34 deve essere minore del 20%.

VIII. L'equivalente in sabbia secondo la NORMA CNR n°27 deve essere maggiore di 55.

CAPITOLO 4

NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 4.1 NORME GENERALI

Per regola generale nell'esecuzione dei lavori, l'Impresa dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte nonché alle seguenti prescrizioni. Per le categorie dei lavori, che non si trovano descritte nel presente Capitolato e annesso Elenco dei prezzi e per le quali non siano state prescritte speciali norme, in particolare per eventuali lavori da eseguire in economia, l'Impresa dovrà seguire migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che all'uopo la D.L. impartirà.

I lavori che per qualsiasi causa risultassero, subito o in tempo successivo, male eseguiti, dovranno essere rifatti a spese dell'Impresa, senza che nemmeno sia necessaria la richiesta della D.L.; l'eventuale presenza in cantiere di un sorvegliante della Stazione Appaltante, non potrà essere invocata dall'Appaltatore a scarico della sua responsabilità.

L'Impresa, avuta la consegna, riferendosi ai capisaldi di progetto, effettuerà per prima cosa il tracciamento dell'opera apponendo i picchetti e le modine per l'asse, per le sezioni e per le opere d'arte, così da individuare eventuali discordanze dal progetto; a sua cura e spesa i picchetti dovranno essere mantenuti fino all'ultimazione.

Art. 4.2 MODALITA' DI POSA DEI SEGNALE

E' fatto obbligo all'Appaltatore, che rimane unico responsabile della idoneità e regolarità della segnalazione stradale, di provvedere alla posa ed al mantenimento in efficienza dei prescritti segnali, cartelli di avviso, cavalletti, passerelle, lamieroni di qualsiasi tipo misura e dimensione, illuminazione, ecc., nonché alla eventuale sorveglianza e protezione dei lavori, secondo le vigenti disposizioni in materia. Per la recinzione e delimitazione dei cantieri dovranno essere usate barriere rigide del tipo a cancelletto con piedini, zincate, con fascia rifrangente di altezza pari a cm. 20, monofacciali.

La Stazione Appaltante, pur segnalando le situazioni che a sua conoscenza si dimostrassero non regolari, non è tenuto alla verifica giornaliera di tutti i lavori in corso di esecuzione, il cui controllo continuo e la regolare esecuzione spetta esclusivamente all'Appaltatore.

L'Appaltatore rimarrà unico responsabile, nel caso in cui, in conseguenza dei lavori non sufficientemente segnalati, si avessero a verificare incidenti e danni a persone, animali e cose, e ciò fino al collaudo finale dei lavori e secondo quanto specificato in altri punti del presente C.S.A. L'appaltatore si dovrà altresì far carico segnalando eventuali formazioni di ghiaccio che si dovessero verificare sulla carreggiata stradale in prossimità del cantiere in conseguenza di lavorazioni di qualsiasi tipo ordinate dalla Stazione Appaltante.

Art. 4.3 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE VARIE CATEGORIE DI LAVORI

SOVRASTRUTTURE STRADALI

Saranno eseguite a regola d'arte, con personale qualificato, seguendo le particolari norme emanate in merito dagli Enti preposti alla sorveglianza e manutenzione delle strade stesse.

In particolare vale quanto segue:

- Lastricato in porfido, in mattonelle d'asfalto e similari:

Prima dello smontaggio le lastre dovranno essere numerate per permettere, nella ricostruzione, di mantenere la stessa maglia esistente prima dell'esecuzione dei lavori. I sottofondi dovranno essere ricostruiti in calcestruzzo cementizio con spessore non inferiore a cm. 25, con dosaggio di 250 kg/mc. di cemento tit. 325. La pavimentazione sovrastante dovrà essere ricostruita rilavorando il materiale lapideo tolto o sostituendo con nuovo quello non riutilizzabile. Dovrà infine essere eseguita la sigillatura dei giunti in mastice di asfalto o boiaccia di cemento, per strade in lastrico o in cubetti di porfido. Per quelle in mattonelle d'asfalto la sigillatura dovrà eseguirsi con malta cementizia fluida. La pavimentazione (e relativo sottofondo) dovrà essere ricostruita per una larghezza pari a quella dello scavo in sommità e, quando richiesto, aumentata di almeno 30 (trenta) cm. su ambedue i lati, provvedendo anche al risanamento delle zone danneggiate in dipendenza dei lavori, oltre la fascia come sopra definita. E' inclusa altresì la provvista di lastre di pietra, blocchetti di porfido, ecc., in sostituzione di quelli che avessero a rompersi sia nella demolizione, sia nel periodo di manutenzione. L'allargamento di cm.30 di cui sopra, previsto sui lati dello scavo, dovrà avvenire esclusivamente dopo l'esecuzione dello scavo. La riapertura al traffico della zona interessata dai lavori potrà avvenire non prima che siano trascorsi 7(sette) giorni dalla ricostruzione della pavimentazione. La relativa segnaletica necessaria si intende già compensata con i prezzi di elenco.

- Pavimentazione bituminosa:

La ricostruzione della pavimentazione stradale bituminosa dovrà avvenire mediante stesa di uno strato di conglomerato bituminoso semichiuso di pezzatura massima di 0/20 e dello spessore non inferiore a cm 12, salvo diversa disposizione della D.L., con sovrastante tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di almeno cm. 3 (tre) e di pezzatura 0/10 o 0/5, da stendersi ad avvenuto assestamento dello strato sottostante. Il ripristino della pavimentazione stradale (bynder) dovrà essere esteso, oltre i bordi dello scavo, per almeno 30 cm. (trenta) per parte per un'altezza minima di cm. 12 (dodici), salvo diversa disposizione della D.L. o degli Enti proprietari e/o gestori di strade. Il tappeto di usura, se richiesto, dovrà essere ulteriormente esteso oltre il bordo del ripristino suddetto in conformità a quanto disposto dagli enti interessati e/o dalla D.L. La Stazione Appaltante potrà imporre l'esecuzione di alcuni lavori in periodi notturni o festivi, previo pagamento dell'onere relativo, se ritenuto necessario, al fine di limitare il disagio al pubblico transito. Per l'accettazione dei bitumi e delle emulsioni bituminose valgono le norme emanate dalla Commissione di Studio dei materiali stradali presso il consiglio Nazionale delle Ricerche edito con i fascicoli 2 del 1951, 3 del 1958 e 7 del 1957, che si intendono qui trascritti. Il conglomerato bituminoso come il pietrischetto bitumato dovrà pervenire sui posti di impiego alla temperatura di almeno 120° C. Per quanto riguarda il rifacimento del tappeto di usura, si rimanda a quanto precisato all'art. 21, del presente capitolato.

SEGNALETICA STRADALE

La segnaletica stradale orizzontale dovrà essere eseguita subito dopo l'esecuzione del tappeto d'usura comunque non oltre 10 giorni dall'ultimazione della pavimentazione.

Dovranno essere presi accordi da parte dell'Impresa con il Comando di Polizia Municipale (se strada comunale) o con l'Ente proprietario della strada per l'esecuzione della segnaletica sia orizzontale che verticale manomessa nel corso dei lavori.

Saranno a carico dell'Impresa gli oneri per la segnaletica provvisoria se richiesta fino all'esecuzione di quella definitiva.

CAPITOLO 5

NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 5.1

NORME GENERALI

Le quantità delle forniture e dei lavori eseguiti saranno determinate in contraddittorio con metodo geometrico od a numero, o a peso o a tempo a secondo dei casi previsti dal presente capitolato.

La misurazione dei lavori sarà fatta in contraddittorio fra i rappresentanti della Stazione Appaltante e dell'Appaltatore con le seguenti modalità:

1. Le squadre della Stazione Appaltante e dell'Appaltatore che intervengono sul singolo cantiere rilevano e sottoscrivono in contraddittorio le misure del lavoro effettuato, per quanto possibile, compilando un brogliaccio delle misurazioni effettuate sulla base di schemi predisposti dalla Stazione Appaltante
2. L'Appaltatore è tenuto a trascrivere le suddette misure sull'ordinativo di lavoro emesso dalla Stazione Appaltante, a riportare le misure mancanti non rilevabili dalle squadre ed a consegnare gli ordinativi così compilati, con allegata tutta la documentazione giustificativa delle misure, nel termine del martedì successivo alla settimana in cui sono stati completati i lavori. L'Appaltatore dovrà altresì fornire un elenco di tutti gli ordinativi di lavoro consegnati alla Stazione Appaltante nei modi sopra riportati. I termini stabiliti dall'art. 2.6 del presente Capitolato Speciale d'Appalto per l'emissione degli stati d'avanzamento e dei certificati di pagamento decorreranno dalla data di consegna del suddetto elenco
3. Immediatamente dopo la consegna degli ordinativi di lavoro, così come specificato al punto 2, incaricati della Stazione Appaltante e dell'Appaltatore effettueranno in contraddittorio la verifica e le eventuali modifiche degli stessi. Gli ordinativi di lavoro così definiti sono da ritenersi definitivi e potranno essere inseriti in contabilità.
4. Qualora in occasione delle verifiche di cui al punto 3 risultassero non completati interamente alcuni ordinativi, nonostante la comunicazione di fine lavori inviata dall'impresa, da ritenersi quindi non valida, gli stessi saranno ritenuti non contabilizzabili, restituiti all'impresa e inseriti nella contabilità dello Stato di Avanzamento successivo. Detti ordinativi saranno assoggettati alle penali per ritardata ultimazione, ove applicabile.
5. Nel caso di mancata partecipazione dell'Appaltatore alla rilevazione delle misure in contraddittorio la Stazione Appaltante procederà comunque alla misurazione dei lavori alla presenza di due testimoni, scelti della Stazione Appaltante, i cui costi saranno addebitati all'Appaltatore.

Quest'ultimo dovrà fornire il personale occorrente per tali misurazioni senza aver diritto alcuno di compensi, intendendosi compreso nei prezzi anche tale onere.

Qualsiasi tipo di spesa di cantieramento, indipendentemente dai luoghi e rilevanza del cantiere, è da ritenersi compensata dai prezzi di elenco.

I lavori saranno liquidati in base alle misure ordinate della Stazione Appaltante.

Non saranno contabilizzati i maggiori spessori, lunghezze, superfici, o cubature rilevate, se non preventivamente ordinate dalla D.L..

Viceversa non saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate; nel caso in cui tali minori dimensioni vengano accettate, le opere saranno conteggiate e liquidate in base alle misure eseguite.

La contabilizzazione degli scavi, dei riempimenti e dei ripristini sarà compensata con l'applicazione dei prezzi unitari di cui all'elenco relativo.

Art. 5.3

PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Verrà pagata in base alla superficie ordinata senza detrarre quella dei chiusini e delle caditoie, ma togliendo quelle della zanella.

Non sarà tenuto conto della maggiore larghezza di strada che eventualmente venisse demolita per comodità dell'impresa o per eventuali franamenti o cedimenti del terreno, nel qual caso l'Impresa stessa dovrà provvedere alla ricostruzione a totali sue spese.

I prezzi dell'elenco sono comprensivi dell'onere della stesa della mano di attacco sulle pareti verticali delle bitumature esistenti; la mano di attacco sarà costituita da emulsione bituminosa al 55%,

La contabilizzazione del bynder eseguito su scavi degli allacciamenti, a seguito di lavori di sostituzioni e/o estensioni reti acqua e fognature, sarà computata in base alla superficie effettivamente ordinata dalla D.L. misurandola assieme a quella realizzata per la linea.

Per le sovrastrutture stradali di qualsiasi tipo, è incluso, fino al collaudo, l'onere per la manutenzione comprendenti gli interventi mirati urgenti e gli eventuali ricarichi.

Art. 5.4

ESECUZIONE TAPPETO DI USURA

L'esecuzione di tappeti di usura saranno compensati con gli artt. di elenco prezzi.

I tappeti da eseguirsi sulle estensioni e sostituzioni reti saranno corrisposti con gli art.li di elenco prezzi e conteggiati in base alla superficie effettiva ordinata dalla D.L.

Art. 5.5

SEGNALETICA

Sarà riconosciuta solamente l'esecuzione della segnaletica stradale orizzontale manomessa all'atto dell'esecuzione dei lavori o quella impartita dalla D.L. o dall'Ente proprietario della Strada.

Art. 5.6

PRESTAZIONI IN ECONOMIA - NOLI

Le prestazioni in economia saranno riconosciute solo se controfirmate dall'assistente che le ha richieste. Tali economie devono essere fatte vistare al rispettivo assistente entro tre giorni successivi alla loro effettuazione. Trascorso tale termine le suddette prestazioni potranno non essere più riconosciute.

Le prestazioni e forniture in economia diretta sono da considerarsi eccezionali.

Le prestazioni di manodopera in economia saranno valutate in base alle effettive ore di lavoro ed alla qualifica degli operai richiesti della Stazione Appaltante.

Se l'Appaltatore di sua iniziativa impiegherà, nei lavori in questione, operai di qualifica superiore a quella richiesta, non avrà diritto ad alcun compenso.

La contabilizzazione verrà effettuata applicando ai tempi, accertati in contraddittorio, le tariffe indicate nell'elenco prezzi con l'applicazione del ribasso o aumento d'aste sulle stesse tariffe.

L'idoneità degli operai, dei materiali e dei mezzi d'opera è rimessa al giudizio della Stazione Appaltante e l'Appaltatore dovrà sostituirli qualora quelli impiegati non fossero riconosciuti idonei.

Nei prezzi di elenco si intende che ogni operaio sia munito degli utensili ed attrezzi manuali di mestiere nonché dei dispositivi individuali di protezione e che i materiali e le prestazioni siano resi a piè d'opera.

I noleggi di mezzi d'opera in economia saranno valutati in base alle diverse categorie dei mezzi impiegati ed alle effettive ore lavorative prestate; le eventuali soste non saranno riconosciute.

Nel prezzo si intende generalmente escluso il personale addetto al mezzo, salvo diversa indicazione dell'Elenco Prezzi, ma compreso tutte le spese relative agli accessori per il quale tale mezzo è richiesto, l'energia elettrica, carburanti, lubrificanti e quant'altro occorre per dare il mezzo stesso perfettamente funzionante sul luogo del lavoro.

Si precisa che non saranno riconosciuti i tempi morti, i tempi di trasferimento e accantieramento in genere, qualunque sia la distanza.

.....