



CITTÀ DI PIOSSASCO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

SERVIZI ALLA CITTA'
LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONE
E GESTIONE DEL PATRIMONIO

REALIZZAZIONE TAPPETO D'USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO NELLE VIE DEL CONCENTRICO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

TITOLO I - NORME AMMINISTRATIVE

ART. 1 - OGGETTO DELL' APPALTO -

L'appalto a corpo, ha per oggetto le provviste, le somministrazioni, i noli e i lavori compiuti necessari all'***esecuzione dei tappeti d'usura in conglomerato bituminoso nelle vie del concentrico.***

I lavori eseguiti saranno contabilizzati a corpo.

L'appalto è regolato dal presente Capitolato Speciale .

ART. 2 - DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI -

I lavori e le prestazioni si riassumono indicativamente come appresso salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo verranno impartite dalla Direzione Lavori:

- *Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo;*
- *Provvista e stesa di emulsione bituminosa;*
- *Rimessa in quota di chiusini e caditoie;*
- *Rappezzatura su carreggiata stradale;*
- *Segnaletica orizzontale;*

In particolare le lavorazioni principali si possono così riassumere:

Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera. Per profondità di cm 3, con materiale a disposizione della ditta.

Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base

Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3

Capitolato Speciale d'Appalto

Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della Città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 4

Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 80 x 80

Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 31 x 31

Modifica di quota del piano di posa del chiusino e/o griglie compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64

Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa.

Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la misurazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, escluso il trasporto, per chiusini 0,64x0,64.

Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci)
Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 15

Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci)
Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto
Serie triangoli dare precedenza

Scritta completa di STOP/TAXI urbano

Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci)
Demarcazione (completa di simbolo carrozzella e zebratura laterale) di parcheggio per handicappati singolo a pettine o a spina di pesce, secondo gli schemi della fig. II 445/a (art. 149 R.E. cds) dim. m 3,00x5,00. Demarcazione stallo h o C/S a pettine/spina

ART. 3 DURATA DELL'APPALTO - TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI - PENALITA'

L'appalto avrà la durata di 60 giorni con decorrenza dalla data del verbale di consegna dei lavori.

I termini di esecuzione dei singoli lavori saranno impartiti alla ditta aggiudicataria con appositi ordini della Direzione Lavori.

L'impresa dovrà iniziare i lavori ordinati entro il più breve tempo possibile, ed in ogni caso non più tardi del **TERZO GIORNO** dall'ordine di esecuzione; i lavori dovranno essere condotti impiegando un sufficiente numero di operai e di mezzi d'opera.

Per **OGNI GIORNO di ritardo**, nei termini previsti dal presente Capitolato, la ditta soggiacerà ad una **penale giornaliera di Euro 300,00** salvo il diritto dell'Amministrazione di rivalersi delle spese e dei danni ad essa derivanti dal ritardo stesso.

Alla riscossione della penale si procederà mediante riduzione dell'importo netto della situazione lavori in corso di pagamento e con deduzione dal conto finale.

ART. 4 - AMMONTARE DEI LAVORI -

L'importo complessivo dei lavori a base d'asta ammonta a **Euro 80.000,00 (Euro Ottantamila/00)** di cui **€ 76.000,00** per lavori soggetti a ribasso, ed **€ 4.000,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

I prezzi di riferimento sono quelli contenuti nell'elenco prezzi contrattuale. In tutti i casi, nel corso dell'appalto, vi fosse la necessità di eseguire lavori non previsti nel contratto, si procederà con riferimento a tali lavorazioni facendo riferimento all' Elenco Prezzi Opere Pubbliche della Regione Piemonte anno 2015.

Per quanto riguarda il costo della MANO D'OPERA, non sarà soggetto a ribasso secondo la normativa vigente.

ART. 5 - PAGAMENTI IN ACCONTO -

I pagamenti in acconto in corso d'opera, verranno rilasciati ogni qualvolta il credito dell'Impresa, in dipendenza dei lavori eseguiti, raggiunga l'importo di **Euro 40.000,00** al netto del ribasso contrattuale e delle prescritte ritenute di Legge ai sensi degli articoli 29 e seguenti del Capitolato Generale approvato con Decreto Ministeriale 19 Aprile 2000 n. 145.

Con certificato di ultimazione dei lavori, si farà luogo al pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque ne sarà l'importo, al netto delle ritenute di cui sopra.

ART. 6 - REVISIONE PREZZI -

Ai sensi dell'attuale normativa, non è ammessa la procedura della revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del Codice Civile.

ART. 7 - LIMITI E CONDIZIONI PER L'AUTORIZZAZIONE DEL SUBAPPALTO

Ai sensi dell'art. 105 del D.L. n. 50/2016, l'autorizzazione al subappalto di qualsiasi genere e categoria di opere è **INDEROGABILMENTE SUBORDINATA** alla verifica:

- 1) che i concorrenti abbiano indicato all'atto dell'offerta l'elenco delle opere che si intendono subappaltare con relativo importo complessivo risultante;
- 2) che l'Appaltatore preveda, entro il termine stabilito dall'Amministrazione Appaltante, al deposito del contratto di subappalto presso l'Amministrazione stessa;
- 3) che, nel caso in cui l'Appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta più di un candidato ad eseguire in subappalto i lavori al momento del deposito presso l'Amministrazione Appaltante del contratto di subappalto, l'Appaltatore stesso trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione previsti dalle norme vigenti;
- 4) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della Legge 31 maggio 1965, n°575 e successive modificazioni.

ART. 8 - OBBLIGHI DIVERSI DELL'IMPRESA -

Oltre a tutte le prestazioni occorrenti all'esecuzione materiale dell'appalto, saranno a carico dell'assuntore tutte le spese accessorie ed indirette, inerenti e necessarie all'esecuzione dei lavori appaltati, e cioè:

- a) Pagamento della tassa di registrazione del contratto, di tutte le spese ad esso inerenti, spese di collaudo, eventuali spese per ingiunzioni, multe, oneri e contributi di qualunque genere, derivanti dalla natura ed esecuzione dei lavori;
- b) L'impresa sarà responsabile di tutti i danni, guasti ed altre calamità causate a persone o cose durante i lavori;
- c) L'Impresa deve tenere per proprio conto, e continuamente aggiornata, la contabilità dei lavori, indipendentemente da quella tenuta dalla Direzione Lavori. Quando l'Impresa ritenga di avere raggiunto con l'avanzamento dei lavori l'importo contrattuale, dovrà sospendere i lavori dandone immediato avviso alla Direzione Lavori, la quale per altro ne potrà ordinare per iscritto la ripresa sotto la sua responsabilità. Mancando l'ordine scritto di continuare i lavori, in nessun caso, (neppure in quello di errori materiali di contabilizzazione), l'Impresa avrà diritto di reclamare il pagamento delle somme eccedenti l'importo netto contrattuale;
- d) L'Impresa a richiesta della Direzione Lavori dovrà presentare quei campioni di materiali che la D.L. riterrà opportuni.

ART. 9 - OBBLIGO DELL'APPALTATORE DURANTE LA SOSPENSIONE DEI LAVORI -

L'appaltatore che debba sospendere per qualsiasi ragione i lavori, ha l'obbligo di porre i lavori eseguiti ed in corso di esecuzione in condizioni tali che sia possibile e facile l'accertamento e la misurazione e non abbiano a soffrire guasti e deperimenti per effetto della sospensione e a mantenere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di segnalazione del cantiere.

ART. 10 - VARIAZIONE ALLE OPERE PORTATE IN PROGETTO -

L'esecuzione dei singoli lavori sarà in linea di massima vincolata alle relative descrizioni progettuali. Tuttavia l'Amministrazione committente si riserva la facoltà di apportarvi varianti, aggiunte e soppressioni di qualsiasi specie e natura da essa ritenute opportune, anche in corso di esecuzione dei lavori.

La Direzione Lavori ha espressa delega dalla Stazione Appaltante di operare, per necessità od opportunità sopravvenute, durante il corso dei lavori, tutte le modifiche al progetto che si riterranno necessarie nei limiti del finanziamento approvato e nel rispetto della destinazione progettuale.

Inoltre, qualora si risparmi nelle fresature e nelle opere accessorie, l'importo corrispondente verrà trasformato in superficie di tappeto d'usura, da effettuarsi in tratti ammalorati delle strade previste in progetto.

ART. 11 - OPERE E LAVORI PROVVISORIALI DA ESEGUIRE SENZA CORRISPETTIVO -

- a) L'allestimento e l'attrezzatura dei cantieri in modo adeguato all'entità delle opere, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione dei lavori.
- b) I tracciati, i rilievi, le misurazioni, ecc. necessari alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori, comprese le spese per il personale e gli strumenti.
- c) I materiali e le opere provvisoriali necessari alla costruzione delle baracche per il deposito dei materiali e per il ricovero del personale.
- d) Le opere provvisoriali in genere, come: ponti, assiti, steccati, illuminazione, licenze e tasse relative, armature, centine, casseri, sagome, puntelli, macchine, cordami, taglie, attrezzi, utensili, catene, arganelli, e tutto quanto necessario per dare compiuta l'opera.
- e) Qualsiasi opera, predisposizione, accorgimento, indicazione e simili inerenti all'igiene e sicurezza dei lavori, dovendosi l'Appaltatore attenere, in materia, a tutte le disposizioni di legge e regolamenti vigenti all'epoca della esecuzione del lavoro.
- f) Il trasporto e l'allontanamento, a lavori ultimati, di qualsiasi materiale o mezzo d'opera dando l'area assegnata al cantiere completamente libera, pulita ed in condizioni di completo usufruimento.
- g) Le difese degli scavi mediante assiti, sbarramenti, cavalletti, coni, birilli, piastrine, semafori, cartelli di avviso, di prescrizione e di indicazione, lumi per segnali notturni e comunque con tutti gli altri mezzi ed opere necessari per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori ed ai terzi nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, attuando una completa protezione e segnalazione del cantiere, ove per cantiere si intendono le aree e le località occupate dagli scavi, cumuli di terra, depositi di materiali, baracche, magazzini ed ogni pertinenza in genere dei lavori.
Tutte le predisposizioni dovranno essere conformi alle norme di prevenzione degli infortuni con particolare riferimento ai D.P.R. 27.4.1955, N. 547, D.P.R. 7.1.1956, N. 164 e D.P.R. 20.3.1953, N. 320, D.Lgs. 19/9/94 n° 626, e tutte le loro modifiche ed integrazioni, le quali saranno anche applicabili per i lavori in economia, restando sollevati da ogni responsabilità la Stazione appaltante ed il personale da essa preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori; i segnali dovranno uniformarsi in ogni particolare alle disposizioni del nuovo codice della strada e sue modifiche od integrazioni vigenti all'epoca di esecuzione dei lavori.
- h) La sorveglianza dei lavori, del cantiere e dei magazzini, anche se in questi vi siano materiali di proprietà della Stazione appaltante.
- i) La pulizia quotidiana del cantiere, lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residuati e quanto altro non utilizzato nelle opere.
- j) Il calcolo e la verifica delle strutture di qualsiasi tipo, le denunce e le approvazioni che a riguardo fossero prescritte, compresi gli oneri connessi o derivanti, la D.L. di costruzione delle strutture medesime e gli oneri per la loro collaborazione, il tutto da eseguirsi da tecnico abilitato nominato dalla D.L.; le spese relative sono a carico dell'Impresa.
- k) I calcoli, le verifiche, le indagini e quanto altro previsto per il pieno e puntuale adempimento dei disposti del D.M. 21 Gen. 1981 per l'indagine sui terreni che si rendessero necessari durante i lavori.
- l) Il trasporto in discarica o la rottamazione dei materiali di risulta.
- m) La documentazione fotografica dei lavori nel corso della loro esecuzione, da fare eseguire da ditte specializzate, come sarà richiesto e prescritto volta per volta dalla D.L..
- n) La custodia, la buona conservazione e la manutenzione ordinaria delle opere fino al collaudo.
- o) L'Impresa dovrà inoltre provvedere a proprie spese alla installazione in cantiere di n. 1 tabella indicativa dei lavori delle dimensioni minime di m. 1,00 x 1,00 con la dicitura dettata dalla Direzione Lavori.
- p) L'Impresa ha l'obbligo di tenere costantemente in cantiere un assistente fisso di provata capacità, tale assistente deve essere in grado di assumersi responsabilità e decisioni in merito ai lavori.
La D.L. si riserva il diritto di esigere il cambiamento dell'assistente di cantiere.
- q) Sono a carico della Ditta tutte le spese inerenti ai collaudi di ogni genere (in corso d'opera, statici, idraulici, prove sui materiali, contabili, amministrativi, ecc.), nonché dell'assistenza per la messa in funzione degli impianti o delle opere.
- r) L'Impresa dovrà fornire i disegni esecutivi di tutte le opere realizzate.
- s) **Provvedere a sua cura e spese all'allontanamento presso discariche autorizzate dei materiali di risulta, compreso l'onere relativo ai costi di smaltimento che sarà richiesto dal gestore della discarica.**

t) Tutti i rifiuti (pericolosi e non pericolosi) derivanti dall'esecuzione del presente appalto sono di proprietà della ditta appaltatrice, a cui pertanto compete l'onere del relativo smaltimento secondo le normative vigenti

ART. 12 - OCCUPAZIONE DI AREE PUBBLICHE -

Sarà permessa l'occupazione gratuita di aree pubbliche all'appaltatore nell'adiacenza dei lavori che andrà eseguendo, nella misura indispensabile e con il massimo riguardo alla circolazione stradale, al libero deflusso delle acque piovane e simili. Volendo occupare altre aree per depositi di materiali, cantieri, ecc., l'appaltatore sarà tenuto all'osservanza del regolamento per la tassa sull'occupazione degli spazi ed aree pubbliche in vigore.

ART. 13 - RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE -

E' obbligo dell'Impresa di adottare prima, dopo e durante l'esecuzione dei lavori, i provvedimenti e le cautele per garantire la vita e l'incolumità degli operai addetti ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati ed assicurare nel limite del possibile la sicurezza del traffico anche pedonale.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni anche verso i terzi ricadrà pertanto sull'Impresa restando sollevata l'Amministrazione nonché il personale preposto alla direzione ed alla sorveglianza. L'appaltatore dovrà stipulare apposita polizza R.C. con primaria compagnia di assicurazione di importo adeguato.

ART. 14 - LEGGI E REGOLAMENTI -

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza di tutte le leggi e regolamenti vigenti nonché di quelle che dovessero essere emanate durante l'esecuzione dei lavori.

In particolare verranno applicate le norme del D. Lgs. n° 163/2006 "Codice dei Contratti", del Regolamento di Attuazione dei LL.PP. approvato con D.P.R. 207/2010 per quanto ancora in vigore e del D.lgs n° 50/2016, del Capitolato Generale d'Appalto di cui al D.M. 19.04.2000 n° 145 e 2010, le leggi e le disposizioni vigenti sulla tutela e conservazione del suolo pubblico, le norme sulla disciplina della circolazione stradale approvate con decreto legislativo 40.4.1992 n° 285 e successivi regolamenti di attuazione nonché la legge n°55 del 19.3.1990.

Per gli articoli del presente capitolato che prevedono specifiche norme di legge che possono essere in contrasto con la Normativa in vigore al momento dell'appalto, si farà riferimento a quest'ultima.

ART. 15 - DISPOSIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO -

L'Appaltatore è obbligato ad applicare ai lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti nazionali collettivi di lavoro e dagli accordi locali integrativi vigenti, per le diverse categorie di lavoratori, nei tempi e nelle località in cui si svolgono i lavori, anche dopo la loro scadenza e fino alla relativa sostituzione.

Il suddetto obbligo vincola l'Appaltatore fino alla data del collaudo anche se egli non sia aderente alle Associazioni stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dalle dimensioni dell'Impresa di cui è titolare e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore deve altresì osservare le norme e le prescrizioni delle Leggi e dei Regolamenti sull'assunzione, tutela, protezione, assicurazione, libertà e dignità dei lavoratori, comunicando inoltre alla Direzione Lavori, entro 15 giorni dalla consegna del cantiere, gli estremi della propria iscrizione agli istituti previdenziali ed assicurativi.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni, l'Appaltatore è avvertito per iscritto di eseguire i pagamenti ritardati entro 24 ore; qualora egli non vi provveda la Stazione Appaltante può pagare d'ufficio le retribuzioni arretrate, trattenendo l'importo dovuto all'Appaltatore, senza pregiudizio dei sequestri che fossero già stati concessi a favore di altri creditori a norma degli articoli n. 351 e seguenti della Legge sui Lavori Pubblici.

A garanzia degli obblighi previdenziali ed assicurativi, si opera sull'importo netto progressivo dei lavori una ritenuta dello 0,50% e, se l'Appaltatore trascura alcuni degli adempimenti in materia prescritti, vi provvederà la Stazione appaltante con il fondo formato con detta ritenuta, salvo le maggiori responsabilità dell'appaltatore.

In caso di insufficienza del fondo, si provvederà ad effettuare una ulteriore congrua ritenuta sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, o alla sospensione del saldo se essi sono ultimati, sempre senza pregiudizio dei sequestri che, come sopra, fossero già stati concessi a favore dei creditori.

Capitolato Speciale d'Appalto

La documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed enti infortunistici, deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna.

La trasmissione delle copie dei versamenti contributivi previdenziali ed assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovrà essere effettuata con cadenza quadrimestrale. Il direttore dei lavori ha, tuttavia, la facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.

ART. 16 - NORME ANTINFORTUNISTICHE E PIANO DI SICUREZZA -

L'Appaltatore sarà inoltre personalmente unico responsabile del puntuale rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni e sicurezza dei lavori e dovrà attuare tutte le precauzioni che i lavori richiederanno ed in particolare sarà responsabile della puntuale esecuzione delle seguenti norme in materia di prevenzione degli infortuni:

- 1) D.P.R. 27/4/1955 n° 547 - artt. 10-236-372;
- 2) D.P.R. 7/1/1956 n° 164 - artt. 13-15;
- 3) D.P.R. 20/3/1956 n° 320 - artt. 101-102-103-104.
- 4) D.Lgs. 19/09/94 n° 626
- 5) D.Lgs. 14/8/1996 n° 494
- 6) D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 " Testo unico sulla sicurezza" come modificato dal D.Lgs. 03.08.2009 n° 106;

La Ditta aggiudicataria, nel corso dei lavori dovrà attenersi scrupolosamente al Piano Operativo di Sicurezza, previsto dalla normativa vigente in materia di sicurezza nei cantieri (D.Lgs. 09.04.2008 n° 81 " Testo unico sulla sicurezza" come modificato dal D.Lgs. 03.08.2009 n° 106).

Il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S) deve essere consegnato all'amministrazione e messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri prima dell'inizio dei lavori e comunque non oltre 10 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi.

Il piano sarà aggiornato di volta in volta e coordinato, a cura dell'appaltatore, per tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra di loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Nell'ipotesi di associazione temporanea di imprese o di consorzio detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo.

ART. 17 - DIRETTORE E ASSISTENTI DI CANTIERE -

L'appaltatore dovrà affidare la direzione del cantiere a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali. Il direttore di cantiere sarà responsabile del cantiere, dovrà predisporre il piano di igiene e di sicurezza fisica dei lavoratori, dovrà aggiornare detto piano tenendo conto di esigenze impreviste che si possano manifestare in corso d'opera, e, nel caso in cui nello stesso cantiere operino altre imprese, dovrà coordinare i vari piani di sicurezza. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

L'Appaltatore dovrà inoltre comunicare i nominativi degli assistenti di cantiere.

ART. 18 - GARANZIE -

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n° 50/2016, l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire una garanzia fidejussoria del 10% dell'importo contrattuale degli stessi. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore del 10%, la suddetta garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

ART. 19 - SVINCOLO DELLE GARANZIE -

Lo svincolo delle garanzie avverrà alla fine del rapporto contrattuale, una volta adempite regolarmente tutte le prestazioni commesse, a seguito di approvazione, con apposito atto del collaudo o del Certificato di Regolare Esecuzione.

ART. 20 - DOMICILIO DELL'APPALTATORE -

Per tutti gli effetti del presente contratto l'appaltatore elegge domicilio nella Città di Piosasco. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed altra notificazione dipendente dal contratto di appalto, saranno effettuati a mezzo Messo Comunale o a mezzo raccomandata postale. Le intimazioni degli atti giudiziari si faranno col ministero di Ufficiale Giudiziario.

ART. 21 - DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO -

Sono allegati al contratto e ne formano parte integrante:

Capitolato Speciale d'Appalto

- 1) ELABORATI GRAFICI
- 2) CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO ED ELENCO PREZZI;
- 3) RELAZIONE TECNICA;
- 4) QUADRO ECONOMICO;
- 5) D.U.V.R.I. ;
- 6) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI;
- 7) CAPITOLATO GENERALE APPROVATO CON D.M. 19/04/2000 N° 145.

ART. 22 - CASO DI RESCISSIONE DEL CONTRATTO DURANTE IL CORSO DEI LAVORI -

Allorché l'Appaltatore ceda o subappalti in tutto o in parte l'opera o le forniture assunte, si renda colpevole di frode o di grave negligenza, o contravvenga agli obblighi ed alle condizioni stipulate in modo che, a giudizio esclusivo della Stazione Appaltante, ne resti compromesso sia il buon esito dell'opera che l'ultimazione nel termine contrattuale, la Stazione appaltante potrà rescindere il contratto.

In questi casi l'appaltatore avrà diritto soltanto al pagamento dei lavori eseguiti regolarmente e sarà passibile del danno che provenisse alla Stazione appaltante dalla stipulazione di un nuovo contratto od alla esecuzione d'ufficio in economia.

Nelle ipotesi sopra indicate, l'Appaltatore verrà richiamato dal Direttore Lavori, attraverso regolari ordini di servizio, all'adempimento dei suoi obblighi entro congruo tempo; alla scadenza del termine assegnato, qualora permanessero le inadempienze, la Stazione Appaltante provvederà ad una circostanziata diffida ed intimazione a mezzo di lettera raccomandata. La successiva eventuale rescissione verrà dichiarata con regolare motivato provvedimento.

Il provvedimento che dichiara la rescissione dovrà essere notificato all'appaltatore a mezzo di un Ufficiale Giudiziario, con l'intimazione a consentire l'occupazione e l'uso del cantiere e dei materiali e mezzi d'opera per la prosecuzione dei lavori. L'appaltatore dovrà presentarsi a tutte le constatazioni necessarie per la conseguente liquidazione a termine del contratto; qualora egli non si presenti, il Direttore Lavori, con l'assistenza di due testimoni, compilerà lo stato di consistenza dei lavori già eseguiti e l'inventario degli oggetti presi in possesso.

La liquidazione del credito all'appaltatore sarà eseguita d'ufficio e notificata allo stesso, che non potrà pretendere compensi né per danno morale, né per lucro cessante o danni emergenti.

Per provvedere alle spese per la prosecuzione dei lavori, la Stazione appaltante potrà valersi delle somme ricavate dalla cessione dei materiali, utensili e mezzi d'opera di ragione dell'appaltatore, e presi in possesso, nonché delle somme liquidate e da liquidarsi a credito dell'appaltatore, di quelle ritenute a garanzia sulle rate del prezzo già pagate e della cauzione.

ART. 23 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE -

In caso di controversie, si farà riferimento alla parte IV del D.Lgs. 163/2006 per quanto ancora in vigore e del D.lgs n° 50/2016, con espressa esclusione del ricorso all'arbitrato. Pertanto il contratto non conterrà la clausola compromissoria di cui all'art. 241 del medesimo D.Lgs.

ART. 24 - MISURAZIONE DEI LAVORI - REGOLARE ESECUZIONE O COLLAUDO -

Tutte le opere ed i lavori eseguiti verranno sempre misurati con sistemi strettamente geometrici senza compensazioni a vista, e con gli stessi criteri in uso per la misurazione di opere e lavori per conto del Ministero dei Lavori Pubblici, quando non sia altrimenti indicato nell'elenco prezzi e delle prescrizioni di Capitolato.

La misurazione verrà eseguita durante l'esecuzione dei lavori stessi e definitivamente al termine di ogni singolo lavoro.

Il Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori e lo stato finale verranno redatti con le modalità e termini di cui alla normativa vigente.

TITOLO II – NORME TECNICHE

ART. 25 - FINALITA' DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

Negli articoli seguenti sono specificate le modalità e le caratteristiche tecniche secondo le quali l'appaltatore è impegnato ad eseguire le opere ed a condurre i lavori, in aggiunta od a maggior precisazione di quelle già indicate negli articoli dell'elenco prezzi unitario allegato.

ART. 26 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori in oggetto, perverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della D.L. siano riconosciuti idonei e rispondano ai requisiti richiesti per l'esecuzione degli stessi lavori e a quelli fissati dalle norme in vigore.

L'impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo, ed a sue spese, alle prove alle quali la D.L. riterrà sottoporre i materiali da impiegare od anche quelli già impiegati in dipendenza del presente appalto.

Dette prove dovranno essere effettuate da un laboratorio ufficialmente autorizzato, quando ciò sia disposto dalle leggi, regolamenti e norme vigenti, o manchino in cantiere le attrezzature necessarie.

Affinché il tempo richiesto per l'esecuzione di tali prove non abbia ad intralciare il regolare corso dei lavori, l'impresa dovrà approvvigionare al più presto in cantiere i materiali da sottoporre notoriamente a prove di laboratorio, quali le calci ed i leganti idraulici, il bitume ecc.; presentare immediatamente dopo la consegna dei lavori, campioni di materiali per i quali sono richieste particolari caratteristiche di resistenza od usura; escludere materiali che in prove precedenti abbiano dato risultati negativi o deficienti; in genere, fornire materiali che notoriamente rispondano alle prescrizioni di capitolato.

Le decisioni della D.L. in merito all'accettazione dei materiali non potranno in alcun caso pregiudicare il diritto dell'Amministrazione appaltante nel collaudo finale, in relazione ai disposti di cui agli artt. 21 e 23 del Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei LL.PP.

ART. 27 - PRESCRIZIONI PARTICOLARI SUI MATERIALI

- a) Acqua: l'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose, esente da tracce di cloruri o solfati, non inquinata da materie organiche o comunque dannose all'uso cui le acque medesime sono destinate.
- b) Pietrame: il pietrame dovrà essere della migliore qualità, duro, tenace, ben resistente alle sollecitazioni esterne e privo di sostanze terrose.
- c) Pietrischi - Pietrischetti - Graniiglie - Sabbie - Additivi per pavimentazioni: dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti nelle corrispondenti "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniiglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R. (Fascicolo n. 4 - Ed. 1952) ed essere rispondenti alle specificazioni riportate nelle rispettive norme di esecuzione dei lavori. In particolare, l'additivo minerale ("filler") dovrà essere costituito da cemento Portland normale (325) o calce idrata o polvere calcarea di frantoio a struttura amorfa comunque rispondenti alle prescrizioni granulometriche indicate nelle succitate Norme del C.N.R., con esclusione di ogni altro tipo.
- d) Ghiaie e Ghiaietti: le ghiaie ed i ghiaietti dovranno corrispondere, con pezzatura e caratteristiche, ai requisiti stabiliti nella "Tabella U.N.I. 2710 - Ed. Giugno 1945". Dovranno essere costituiti da elementi di natura silicea sani e tenaci, di dimensioni bene assortite, privi di elementi alterati, esenti da terra e da altre materie eterogenee, e non presentare perdite di peso, per decantazione in acqua, superiori al 2%
- e) Inerti da frantumazione: dovranno essere ricavati da rocce non gelive e non alterate in superficie, il più possibile omogenee, preferibilmente silicee, comunque non friabili ed aventi alta resistenza alla compressione.
- f) Sabbia: la sabbia per le malte ed i calcestruzzi deve essere aspra al tatto, ad elementi prevalentemente calcarei o silicei, scevra da sostanze terrose, argillose, da materie organiche od altre materie eterogenee. Prima dell'impiego essa dovrà essere lavata e, a richiesta della D.L., vagliata o setacciata fino a che non presenti i requisiti richiesti dagli impieghi cui deve essere destinata.
- g) Leganti idraulici: per i leganti idraulici debbono essere rispettate tutte le norme stabilite dalla legge 26.5.1965 n° 595 "Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici". Gli stessi dovranno altresì corrispondere ai requisiti delle relative Norme del Consiglio Nazionale delle Ricerche e precisamente all'edizione 1961 delle "Norme per l'accettazione dei leganti idraulici". I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso, in perfetto stato di conservazione. Il loro impiego dovrà avvenire con l'osservanza delle migliori regole d'arte.
 - Cementi - dovranno essere conformi alle norme di cui al R.D. 16.11.1939 n° 2228 - 2229 e al D.M. 3.6.1968 e successive varianti. I cementi dovranno essere, salvo diversa prescrizione, a lenta presa del tipo normale (325) o di altro superiore (425).
 - Agglomerati cementizi - per la loro fornitura si richiamano i requisiti di accettazione e le modalità di prova di cui al D.M. 14.1.1966.
 - Calci idrauliche - dovranno essere conformi ai requisiti di accettazione e relative modalità di prova di cui al D.M. 14.1.1966. Per l'approvvigionamento e la loro conservazione si richiamano le prescrizioni di cui all'art. 3 della legge n° 595 del 26.5.1965.
- h) Bitumi solidi e semisolidi - Bitumi liquidi - Emulsioni bituminose: dovranno soddisfare i requisiti stabiliti dal C.N.R. rispettivamente nelle "Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali" - Fascicolo n. 3 - Ed. 1958.

- i) **Dopes di adesione:** questi materiali (amine, diamine, piliamine, amidoamine, imidazoline, acidi organici, ecc., e loro composti), dovranno essere impiegati in tutti gli impasti bituminosi secondo il tipo ed il dosaggio, oppure dovranno essere impiegati in tutti gli impasti bituminosi secondo il tipo ed il dosaggio approvati dalla Direzione Lavori. In ogni caso dovranno essere tali che, aggiunti al legante bituminoso nelle normali percentuali di impiego, non provochino sensibili variazioni delle caratteristiche del legante. Il *dope* impiegato dovrà essere tale da resistere al riscaldamento fino a temperatura di 180°-200° C senza deteriorarsi e comunque perdere la sua principale proprietà di adesione.
- j) **Legnami:** i legnami, di qualsiasi essenza siano, da impiegarsi sia in opere stabili che provvisorie, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30.10.1912; saranno della migliore qualità e non dovranno presentare difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.
- k) **Metalli in genere:** i metalli e le leghe metalliche da impiegarsi nei lavori devono essere di prima qualità, esenti da scorie, soffiature, brecciature, bruciature, paglie e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili; i chiusini in ghisa sferoidale dovranno essere conformi alla norma UNI 4544 e UNI EN 124.

ART. 28 - SCAVI E REINTERRI

A) scavi in genere:

Per qualsiasi lavoro dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno impartite dalla D.L. all'atto esecutivo.

L'impresa dovrà provvedere a tutti gli sbadacchiamenti e puntellamenti che si rendessero necessari, onde impedire franamenti e ad adottare tutti gli accorgimenti atti a facilitare lo smaltimento delle eventuali acque di infiltrazione o sorgive o meteoriche, raccogliendole in appositi canaletti, drenaggi, tubazioni, ecc..., guidandole al punto di scarica e di loro esaurimento.

Le acque scorrenti alla superficie del terreno dovranno essere deviate all'occorrenza, in modo che non abbiano a riversarsi negli scavi. Nei casi in cui i mezzi suddetti non risultassero sufficienti, l'Impresa dovrà provvedere all'esaurimento dell'acqua negli scavi con motopompe di adeguata potenza e portata.

I materiali provenienti dagli scavi e che non potranno essere riusati per reinterri, rilevati ed ulteriori lavori, saranno portati a discarica; mentre i materiali scavati da reimpiegare, dovranno essere trasportati al luogo di impiego, oppure depositati temporaneamente in cumuli lateralmente agli scavi od in località adatte al deposito.

In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche e private, alla pubblica circolazione nelle strade ed al libero deflusso delle acque scorrenti in superficie. Lungo le strade pubbliche e private di ogni genere e categoria, sia durante l'esecuzione dei lavori per l'apertura degli scavi, sia per tutto il tempo in cui questi rimarranno aperti, l'Impresa dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie a garantire la libertà e la sicurezza del transito ai pedoni, ai veicoli e agli animali.

B) Scavi a sezione ristretta (in trincea) per posa tubazioni e loro successivo reinterro:

L'impresa accerterà a sua cura e spese e segnerà sul terreno tutti quei servizi che possono interessare lo scavo, eseguirà poi il tracciato dello scavo sia come larghezza sia come andamento dell'asse, in modo che risulti il meno possibile interessato dai servizi individuati e conforme a quanto indicato nelle planimetrie e nei disegni di progetto; potrà quindi passare all'esecuzione dello scavo vero e proprio in trincea per posa delle tubazioni.

Il taglio dell'asfalto sarà eseguito con lama circolare rotante raffreddata ad acqua spinta fino alla profondità di cm. 10. La demolizione della pavimentazione in lastricato, acciottolato, cubetti di porfido, piastrelle, ecc., dovrà essere effettuata con adatti mezzi d'opera. Il taglio dovrà interessare, oltre al manto d'usura, anche la fondazione e la sottofondazione onde evitare danni non strettamente necessari alla pavimentazione e potrà essere, di norma di larghezza superiore a quella dello scavo di 10 cm. per parte.

Il fondo dello scavo non dovrà presentare infossature e sporgenze rispetto ai piani delle livellette previste. Prima della posa dei tubi, il fondo dello scavo dovrà essere regolarizzato mediante spianamento, successivamente sarà posato uno strato di sabbia spesso cm. 20 in modo che i tubi vi appoggino in tutta la loro lunghezza.

I materiali riutilizzabili provenienti dallo scavo verranno depositati in modo da ingombrare il meno possibile e mantenere libera da ogni ostacolo la zona riservata al pubblico transito, compatibilmente con la necessità dell'esecuzione dei lavori.

L'impresa dovrà collocare lungo gli scavi i ripari e le segnalazioni necessarie per impedire qualsiasi pericolo alla libera circolazione delle persone e dei veicoli, provvedendo, ove occorra, alla costruzione di ponti, di passerelle provvisorie e a tutte le altre opere provvisorie necessarie.

Sarà cura dell'impresa provvedere alla cernita ed al recupero dei materiali di pavimentazione che eventualmente si potessero reimpiegare nei ripristini ed al loro deposito nei pressi del luogo di reimpiego, separatamente dall'altro materiale di risulta.

compressore meccanico fino a rifiuto. A cilindratura ultimata la massiciata dovrà presentare la stessa sagoma che aveva in precedenza.

- b) le massicciate a superficie bitumata verranno rifatte su cassonetto di spessore non inferiore a cm. 30.
- Fondazione: lo strato di fondazione sarà di spessore non inferiore a cm. 20 formato da ghiaia o pietrisco e sabbia, dovrà essere assestato mediante cilindratura; se il materiale lo richiede, per scarsità di potere legante, sarà necessario correggerlo con materiale adatto aiutandone la penetrazione mediante leggero innaffiamento.
 - Massiciata (tout-venant): lo strato di collegamento o massiciata costituisce la parte del corpo del ripristino atta a trasmettere i carichi superiori allo strato di fondazione. Lo spessore sarà da 8 a 10 cm. formato da conglomerato bituminoso costituito da materiali inerti, ghiaia o pietrisco e sabbia, lavati ed esenti da materie eterogenee, fra loro opportunamente dosati in funzione della granulometria, miscelati con bitume. L'operazione di stesa del conglomerato dovrà essere preceduta da una accurata pulizia del piano di posa e dalla stesa in superficie di emulsione bituminosa. Gli strati di conglomerato saranno stesi con apposita attrezzatura e dovranno essere cilindri e rifiniti ristabilendo il profilo originario.
 - Trattamento superficiale: il trattamento superficiale o strato di usura è quello direttamente soggetto all'azione dei carichi viari salvo diverse prescrizioni della Direzione Lavori avrà una larghezza di circa tre volte la sezione dello scavo. L'esecuzione di detto trattamento dovrà essere preceduta dalla pulizia del piano di posa, seguirà, come prima fase, la spruzzatura di emulsione bituminosa e lo stendimento di uno strato continuo e uniforme di pietrischetto indi verrà effettuata la cilindratura con apposito rullo fino ad ottenere una pavimentazione perfettamente livellata. A questa prima fase ne seguirà immediatamente una seconda compiuta con le medesime operazioni ma con emulsione bituminosa e graniglia di piccola pezzatura. Detto trattamento superficiale avrà di norma uno spessore da 2 a 3 cm..
- c) Il rifacimento di pavimentazioni diverse, generalmente da eseguire con materiali particolari, dovrà essere eseguito secondo i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica e con l'impiego di materiali idonei attenendosi agli ordini che saranno impartiti dalla Direzione Lavori. Dovranno in tutti i casi corrispondere per caratteristiche, spessore ecc. a quelle esistenti.

ART. 34 - PROVE SUI MATERIALI E SULLE OPERE COMPIUTE

L'Impresa è tenuta a consegnare, dietro richiesta della Direzione Lavori, i campioni dei vari materiali da impiegarsi.

Per controllare che le norme tecniche stabilite siano osservate e che i materiali abbiano la qualità e le caratteristiche prescritte, gli addetti dell'Ufficio Tecnico avranno libero accesso e completa possibilità di controllo nei cantieri per la preparazione dei conglomerati bituminosi.

Potranno essere prelevati in qualsiasi momento dalla Direzione Lavori campioni delle opere e dei materiali, che saranno analizzati dai Laboratori di analisi scelti dall'Amministrazione Comunale o da Istituti Sperimentali riconosciuti.

Tutte le spese per le analisi dei campioni saranno a carico dell'appaltatore.

Gli stacci, in base ai quali sono stabilite e saranno verificate le granulometrie degli aggregati fini, sono quelli della serie A.S.T.M.; per controllare le granulometrie dell'aggregato grosso si useranno vagli con fori tondi di diametro corrispondente alle dimensioni prescritte.

Il prelievo dei campioni da esaminare potrà essere fatto tanto sulla pavimentazione finita quanto direttamente dai fusti e dai depositi di cantiere e dalla impastatrice all'atto dell'immissione nel mescolatore.

Quando i campioni vengono tratti dalla pavimentazione già ultimata od in corso di esecuzione, l'assuntore è tenuto a provvedere, a sua cura e spese, alla riparazione del manto eventualmente manomesso.

L'impresa non potrà accampare pretese di compensi per eventuali ritardi o sospensioni dei lavori che si rendessero necessari per gli accertamenti di cui sopra.

Piosasco Giugno 2016

IL PROGETTISTA
(Arch. Giuseppe Rizzuti)

Aggiornamento luglio 2016



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Arch. Alberto BODRITI)