

Città di Boves

**CAPITOLATO TECNICO
PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI
MANUTENZIONE SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE
PERIODO 2018 - 2023**

C.I.G. 7468885EDE;



Città di Boves

ART. 1 – Prescrizioni tecniche relative alla segnaletica orizzontale

1. I lavori consistono nell'esecuzione di prima stesa o ripasso e successiva manutenzione della segnaletica orizzontale, tracciata in conformità alle disposizioni del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e relativo Regolamento di Esecuzione, D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 e s.m.i.) in maniera comunque non in contrasto con la segnaletica verticale ove già esistente, e secondo le istruzioni impartite dalla Direzione Lavori. Il lavoro previsto in appalto viene suddiviso in sei esercizi finanziari.
2. Gli oneri relativi al tracciamento della segnaletica orizzontale, sia "lineare" sia "quadra", sono compresi nei prezzi unitari di cui all'elenco prezzi progettuale.
3. E' altresì compresa nel prezzo unitario la manutenzione della segnaletica per il periodo di garanzia stabilito nei commi e punti successivi, a seconda del tipo di materiale impiegato, intendendosi per manutenzione tutti quegli interventi necessari a mantenere efficiente e ben visibile la segnaletica stessa per tutta la durata prevista.
4. Il rifacimento della segnaletica, reso necessario dalla manomissione o rifacimento delle pavimentazioni o dall'esecuzione di nuove sistemazioni viabili, rientra tra gli interventi che possono essere richiesti e sarà soggetto poi alla normale manutenzione fino al termine del contratto.
5. Si richiama l'attenzione della Ditta aggiudicataria sulla necessità di curare particolarmente la stesa della segnaletica orizzontale sui tratti di strada costituita da pavimentazione lapidea o cementizia, sulle quali la stesa e l'aderenza sono più difficoltose per la natura stessa delle pavimentazioni.
6. Gli interventi manutentori dovranno essere eseguiti esclusivamente a seguito degli ordinativi, verbali o scritti, della Direzione Lavori. L'impresa dovrà intervenire entro i termini previsti dall'ordinativo della prestazione, pena l'applicazione di una penale giornaliera dell'1 per mille dell'importo del contratto. L'Impresa potrà segnalare alla D.L. eventuali necessità e dovrà comunque periodicamente eseguire i necessari controlli ed accertamenti finalizzati alla garanzia dei lavori eseguiti.
- I lavori oggetto del presente appalto dovranno essere eseguiti nel periodo compreso tra maggio e settembre di ogni anno previsto nel contratto.
7. La ditta dovrà garantire per tutta la durata dell'appalto un congruo numero di operai e mezzi d'opera tali da garantire una presenza costante e continua delle squadre operanti.
8. Per eventuali lavori notturni è fatto obbligo all'impresa di attrezzare il compressore delle macchine spruzzatrici di particolari silenziatori, onde eliminare i rumori molesti oltre a richiedere le necessarie autorizzazioni previste alle autorità competenti. E' fatto altresì obbligo di collocare in prossimità di ogni cantiere, dispositivi luminosi non inquinanti (lanterne lampeggianti o simili) onde evidenziare la zona di lavoro secondo le vigenti normative.
9. gli interventi previsti in appalto dovranno essere eseguiti nel mese di settembre per l'esercizio 2015 e nei mesi tra aprile e luglio dei due anni successivi.
10. Nessun maggior compenso potrà essere richiesto dalla ditta aggiudicataria, per quanto sopra disposto.

1.1 - Norme tecniche per l'esecuzione dei lavori di segnaletica orizzontale

1. Particolare cura dovrà essere posta nella preparazione delle superfici. Prima della stesa della vernice o dei materiali plastici le superfici delle pavimentazioni interessate dovranno essere ben ripulite da terriccio, sabbia, detriti e da altri eventuali materiali estranei. Tale prestazione è posta a carico della ditta ed è compensata nella singola voce previste per la segnaletica orizzontale.
2. In presenza di umidità, soluzioni saline, oli e altri elementi che dovessero influenzare la qualità dell'opera e la durata dei materiali, l'impresa aggiudicataria è tenuta ad avvisare tempestivamente la Direzione Lavori, la quale potrà disporre la sospensione temporanea dei lavori. Qualora l'impresa, per sua iniziativa o negligenza o imperizia effettuasse comunque lavori ed opere che si rivelassero palesemente deficitarie sarà obbligata al completo rifacimento dei lavori eseguiti a propria cura e spese.
3. La vernice verrà stesa in strato uniforme e continuo, avente spessore e sufficiente corposità, ma non tale da provocare distacchi per sfollamenti; dovranno essere evitati giunti visibili e riprese della stessa. Il colore della vernice impiegata per la segnaletica orizzontale, sia esso bianco che giallo, sarà indicato dalla D.L., comunque nessun compenso è dovuto alla ditta per la differenza di colore nella singola voce prestazionale.



Città di Boves

4. I bordi dei segni dovranno essere netti e senza sbavature; in particolare le linee di mezzzeria e di corsia dovranno risultare di larghezza uniforme e costante di cm 12, 15 o 30.
5. L'eventuale vernice (o altro materiale impiegato) sparso incidentalmente dovrà essere immediatamente rimosso dall'area pavimentata. Si dovrà pure evitare di sporcare con residui di vernice o colati plastici muri, marciapiedi, cordoli, bordure di aiuole, alberi, siepi, pali, caditoie stradali, ecc.
6. E' tassativamente proibito eseguire prove di spruzzata, nonché operazioni di manutenzione e lavaggio delle attrezzature impiegate per la stesa delle vernici e dei colati in presenza di caditoie stradali, fontane, fontanelle, banchine erbose o alberate, siepi e giardini in genere. Tutte le responsabilità di carattere civile e penale conseguenti ad azioni di questo tipo saranno imputate all'appaltatore che ne assume ogni più ampia responsabilità sollevando l'amministrazione ed il personale di sorveglianza e direzione lavori.
7. Tutta la vernice dovrà essere applicata su pavimentazione pulita ed asciutta nonché priva di umidità, esclusivamente mediante macchine spruzzatrici munite di dischi delimitatori e vaschetta per il recupero della vernice in eccesso ovvero mediante altri appositi macchinari dotati di estrusori a freddo o a caldo, per altri tipi di materiali (colati, bicomponenti, ecc.).
8. Le superfici, appena trattate, ove sia necessario, dovranno essere protette dagli eventuali danni che potrebbero arrecare ai veicoli in transito o alle persone, per tutto il periodo di tempo utile all'essiccamento della vernice e di tutti gli altri tipi di materiale.
9. Qualsiasi parte danneggiata di segnaletica appena trattata e non ancora essiccata a dovere, sarà rifatta a cura e spese dell'impresa e le eventuali sbavature o impronte sulla carreggiata saranno immediatamente cancellate sempre a cura e spese dell'impresa aggiudicataria.
10. La ditta esecutrice dovrà rispettare i tempi di essicazione (transitabilità) prima di aprire al transito l'area, meglio sotto indicati.
11. La ditta esecutrice dovrà curare lo smaltimento dei materiali di risulta dalle prestazioni, quali fondi di vernice, contenitori, attrezzatura deteriorata ecc..

1.2 - Addetti ai lavori. Disponibilità del personale e delle attrezzature.

1. La ditta aggiudicataria dovrà operare con personale tecnico di provata capacità, le squadre operative dovranno essere costituite da un minimo di tre persone o comunque dimensionate secondo il tipo di lavoro da svolgere e dovranno essere dotate dei D.P.I. previsti dalla vigente normativa in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro nonché dei materiali e dispositivi in quantità sufficiente a delimitare l'area di cantiere sempre secondo le vigenti disposizioni di legge.
2. La D.L. potrà disporre, nei periodi dell'anno in cui il clima sia favorevole e le temperature siano ottimali e tali da garantire una perfetta stesa della segnaletica orizzontale, una presenza da parte della ditta aggiudicataria di due o più squadre operanti contemporaneamente per la stesa di vernice o la realizzazione di segnaletica. L'impresa dovrà dunque mettere a disposizione il necessario personale e le necessarie attrezzature e materiali onde poter sopperire alle suddette necessità.
3. In tali eventualità potranno essere emessi particolari Ordini di Servizio riportanti i termini di inizio e di ultimazione dei lavori in determinate località, il mancato rispetto dei termini e delle condizioni in essi riportate porterà all'applicazione delle penalità previste nel relativo articolo del Capitolato Amministrativo.
4. In caso di gravi e ripetute mancanze fatte rilevare anche a mezzo Ordini di Servizio, la D.L. si riserva di avviare la procedura di risoluzione del contratto.

1.3 - Preavviso all'utenza dell'inizio dei lavori

L'amministrazione comunale darà la disponibilità delle aree emanando le specifiche ordinanze di divieto e posizionando la segnaletica verticale temporanea di divieto.

La ditta esecutrice dovrà posizionare negli stalli di sosta dei nastri bianco-rossi tipo "vedo" ecc. allo scopo di ottenere la zona sgombra da veicoli durante l'esecuzione dei lavori. Al termine degli stessi prima dell'apertura al transito o alla sosta, dovrà sgomberare tutto il materiale, le attrezzature ed i divieti posizionati.

L'amministrazione si impegna pertanto ad emettere le relative ordinanze temporanee di divieto di sosta e transito.



Città di Boves

ART. 2 – Caratteristiche dei materiali da impiegarsi per segnaletica orizzontale.

Norma generale di riferimento: UNI EN 1436, Maggio 1998 – Prestazioni della segnaletica orizzontale per gli utenti della strada e s.m.i. .

- ◆ La segnaletica orizzontale realizzata, una volta in esercizio e fino allo scadere dei termini di garanzia previsti dovrà rispondere alle caratteristiche di:
- ◆ coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa;
- ◆ coefficiente di luminanza retroriflessa;
- ◆ valore di prova della resistenza al “dérapage”;
- ◆ durata di vita funzionale nei limiti previsti indicati nella normativa stessa.

2.1 - Vernice spartitraffico rifrangente (veicolo composto di resina alchidica e clorocaucciù)

A- La vernice da impiegarsi dovrà essere di ottima qualità e non dovrà assumere, in alcun caso, colorazioni diverse da quelle ordinate; dovrà avere caratteristiche chimiche tali da garantire una completa innocuità nei confronti delle pavimentazioni, dovrà possedere caratteristiche fisiche capaci di conservarne inalterata e costante la visibilità e l'efficienza sino alla completa consumazione; dovrà avere una buona resistenza all'usura provocata sia dal traffico sia dagli agenti atmosferici; dovrà essere tale da aderire tenacemente a tutti i tipi di pavimentazione; non dovrà avere tendenza al disgregamento, né lasciare polvere di pigmento dopo l'essiccazione, né assumere una colorazione grigia al transito delle prime auto.

B- Dovrà avere un contenuto premiscelato in perline di vetro che ne garantisca la rifrangenza nelle ore notturne. Tali perline dovranno essere incolori e non diventare lattescenti con l'usura ed in presenza di umidità; inoltre le suddette perline di vetro dovranno avere un diametro compreso tra 60 e 800 micron, proporzionalmente dosate, e la loro quantità dovrà oscillare tra il 25 e il 33% del peso totale della vernice, con indice di rifrangenza non inferiore a 1,5.

C- Per quanto riguarda l'applicazione, questa dovrà essere effettuata prevalentemente a spruzzo, con idonea attrezzatura, come già descritto, salvo casi particolari autorizzati dalla D.L.

D- La vernice andrà applicata su pavimentazioni pulite e asciutte esenti da oli, grassi, emulsioni e sali, a temperatura ambiente assolutamente non inferiore a 10° C. e umidità relativa non superiore all'80%. Particolari lavori improrogabili potranno eventualmente essere richiesti dalla D.L. in caso di necessità contingenti anche in deroga a quanto stabilito in questo capoverso.

E- Il grado di diluizione dovrà essere compreso tra un minimo del 2% ed un massimo del 5% in relazione alla temperatura ambientale al momento dell'impiego: 5% a 15° C, 3% a 20° C, 2% a 25° C.

A stesa effettuata, al fine di ottenere le condizioni migliori di essiccazione e durata, il film umido dovrà presentare uno spessore compreso tra 400 e 550 micron.

F- La vernice spartitraffico rifrangente impiegata dovrà inoltre rispondere ai parametri e caratteristiche come sotto evidenziato:

- - peso specifico a 20° C.: 1,6 - 1,75 Kg/l;
- - residuo secco: 75 - 78%;
- - tempo di essiccazione al tatto (fuori polvere) a 20° C: max 10 minuti;
- - tempo di essiccazione totale (transitabilità) a 20° C: max 30 minuti;
- - viscosità a 20° C: 500 cp (70 - 90 KU);
- - quantità perline di vetro miscelate: 25 - 33%;
- - potere coprente a 550/400 micron umidi: 1,5 - 1,65 mq./Kg
- - componente pigmento vernice bianca (biossido di titanio rutilo): min 14% (+/- 1%)
- - componente pigmento vernice gialla (cromato di piombo) 9-10%
- - colori: bianco e giallo, a richiesta: blu parcheggio, rosso pista ciclabile, nero coprente;
- - luminanza: colore bianco: 92; colore giallo: 61;
- - legante o veicolo: composto di resina alchidica non ingiallente e clorocaucciù;
- - resistenza all'olio lubrificante e alle benzine: buona;
- - aspetto del film applicato: uniforme e serico, esente da grumi e pelli;
- - resistenza all'usura di ruote gommate: consumo non superiore al 33% in sei mesi.



Città di Boves

N.B. Le caratteristiche delle vernici spartitraffico impiegate dovranno comunque rispettare i valori previsti dalle norme UNI 8360, 8361, 8362 in merito alla determinazione della massa volumica, della consistenza e dei tempi di essiccamento.

2.2 - Vernice spartitraffico Ecologica

A- Detta vernice, comunemente detta “vernice all’acqua” o acrilica, è priva di solventi nocivi, ed è composta da resine acriliche in emulsione. Oltre a questa caratteristica propria deve altresì rispettare tutte le caratteristiche della vernice spartitraffico tradizionale come descritto al punto precedente con le seguenti eccezioni:

- - tempo di essiccazione (transitabilità) a 20° C.: inferiore a 50 minuti;
- - resistenza all’usura di ruote gommate: consumo non superiore al 33% in otto mesi.

B- L’impiego di detto tipo di vernice è subordinato ad approvazione della D.L. da redigersi in forma scritta (previa acquisizione della relativa documentazione tecnica fornita dal produttore) e dà diritto alla corresponsione del relativo sovrapprezzo così come riportato nell’Elenco Prezzi allegato al progetto.

N.B. Le caratteristiche delle vernici spartitraffico ecologiche impiegate devono comunque rispettare i valori previsti dalle norme UNI 8360, 8361, 8362 in merito alla determinazione della massa volumica, della consistenza e dei tempi di essiccamento.

2.3 - Vernice spartitraffico rifrangente specifica per superfici lapidee

A- Detta vernice ha caratteristiche particolari per l’impiego specifico su pavimentazioni di tipo lapideo. E’ un composto a base di resina acrilica termoplastica e plastificata con benzil butil ftalato, pigmentato con biossido di titanio e addizionato con perline di vetro sciolte in idrocarburi aromatici e chetoni.

B- Detta vernice dovrà inoltre rispondere alle caratteristiche ed ai parametri già specificati per la vernice spartitraffico rifrangente tradizionale, cambiando solamente la composizione del legante.

C- L’impiego di detto tipo di vernice è subordinato ad approvazione della D.L. da redigersi in forma scritta (previa acquisizione della relativa documentazione tecnica fornita dal produttore).

2.4 - Esecuzione di striscia a profilo variabile (ad effetto ottico-acustico)

A- La segnaletica a “profilo variabile” ha il duplice scopo di:

1. migliorare la visibilità della striscia stessa in caso di maltempo: infatti le “barrette” emergono dal velo d’acqua che si crea sull’asfalto in caso di pioggia;
2. aumentare la sicurezza del traffico veicolare in quanto, qualora un autoveicolo transitasse al di sopra della striscia produrrà una vibrazione sonora che consente al conducente di percepire immediatamente la situazione di pericolo.

B- L’applicazione viene effettuata da un’idonea macchina operatrice dotata di estrusore con apparecchiatura di controllo per la creazione sia della base sia della barretta (profilo variabile).

C- La distanza tra le suddette “barrette” sarà variabile fino ad un massimo di 15 cm, mentre l’altezza delle “barrette” dovrà essere non inferiore a 6 mm (misurata dal piano viabile).

D- La grammatura della “base” (ossia del film plastico ad altezza costante sul quale, poi, a distanza predeterminata verranno create le “barrette”), dovrà essere:

- non inferiore a 240 g/ml per la striscia da cm 12;
- non inferiore a 300 g/m per la striscia da cm 15;
- non inferiore a 400 g/m per la striscia da cm 20.

ART. 3 - Garanzia di efficienza e durata

A- Per la segnaletica eseguita con vernice spartitraffico tradizionale è richiesta un’efficienza non inferiore a dodici mesi.

B- Se durante questo tempo la segnaletica applicata dovesse presentare inconvenienti che ne alterino l’efficienza (staccamento, scollamento, spargimento, alterazione sostanziale del colore, ecc.), la ditta dovrà asportare la parte alterata e provvedere ad una successiva applicazione, senza diritto ad alcun compenso anche in prossimità della scadenza dell’appalto o ad appalto concluso.

C- La ditta non potrà accampare scusanti di sorta né vantare alcun diritto nel caso venga meno per qualsiasi motivo l’efficienza della segnaletica applicata.

ART. 4 - Prelevamento di campioni e analisi sui materiali impiegati



Città di Boves

La DL si riserva il diritto di prelevare, senza preavviso, dei campioni di vernice spartitraffico di resina alchidica e clorocaucciù, di termo colato o termo-spruzzato plastico, di laminato elastoplastico, all'atto della loro applicazione ovvero anche dopo la posa, nel caso dei materiali a lunga durata, e di sottoporre tali campioni alle analisi e prove di controllo presso i laboratori del Politecnico dell'Università di Torino – Dipartimento di Scienza dei Materiali ed Ingegneria Chimica – Laboratorio Materiali.

Qualora venga accertato che i materiali impiegati non rispondano ai requisiti richiesti dagli articoli del presente C.S.A. ed alle norme UNI vigenti in materia si provvederà a norma di legge.

La spesa delle suddette prove, ivi compreso il prelievo dei campioni, sarà posta a carico dell'appaltatore qualora venisse riscontrato l'impiego di materiali non conformi alle prescrizioni del presente C.S.A.

Il prelievo dei campioni verrà fatto in contraddittorio alla presenza di un rappresentante dell'impresa ovvero, in sua assenza, alla presenza di almeno due testimoni che sottoscriveranno il verbale di prelievo.

Verranno prelevati tre campioni da conservare in contenitori sigillati dei quali uno consegnato al laboratorio suddetto per le analisi richieste ed un campione ciascuno (DL e impresa) da conservare fino ad avvenuto collaudo o risoluzione di eventuali controversie.

ART. 5 – Bande ad effetto ottico.

A- Sono sistemi di rallentamento di velocità ad effetto ottico, costituite da strisce trasversali di colore bianco, rifrangenti, di dimensioni e proporzioni stabilite dall'art. 179 del Regolamento di Esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 16.12.1992, n. 495).

B- Il materiale normalmente impiegato sarà vernice ad alta resistenza con post-spruzzatura di perline di vetro, bicomponente plastico, laminato elastoplastico o colato plastico di spessore non superiore a 3 mm, tutti comunque con caratteristiche rifrangenti.

C- Le caratteristiche dei vari materiali sono già descritte negli articoli precedenti del presente Capitolato Particolare d'Appalto e verranno computati per mq. di stesa effettiva.

ART. 6 – Eliminazione di segni sulla carreggiata

A- L'Amministrazione potrà richiedere la cancellazione o l'asportazione di strisce, segni e scritte sulla carreggiata mediante sopravverniciatura in nero o grigio asfalto, fiammatura o uso di fresatrici meccaniche, pallinatrici o idrosabbatura, al fine di asportare completamente ogni residuo di vernice, in modo da ottenere la perfetta e duratura scomparsa della segnaletica preesistente.

B- Si precisa, onde evitare possibili contestazioni, che la retribuzione di tali lavori verrà computata secondo i prezzi stabiliti nell'allegato Elenco Prezzi con la seguente avvertenza:

- per cancellatura si intende asportazione del segno con metodi meccanico-fisici.

- per quanto concerne la sopravverniciatura in nero o grigio ardesia dei segni, il prezzo applicato sarà quello stesso della stesa di vernice, calcolato a mq, ancorché in caso di simbologie particolarmente complesse, scritte, ecc. computato col metodo vuoto per pieno.

C- L'Amministrazione potrà invitare l'impresa ad effettuare ulteriori interventi di cancellazione per quella segnaletica che risultasse a suo insindacabile giudizio, non perfettamente eliminata, o semplicemente occultata con emulsioni bituminose o simili. Per tali interventi supplementari, nessun maggior compenso potrà essere richiesto dalla ditta appaltatrice.

D- Per eliminare la segnaletica eseguita con materiale permanente, occorrerà usare speciali raschietti e macchine fresatrici dopo aver eventualmente riscaldato la segnaletica da rimuovere, senza tuttavia intaccare in alcun caso la pavimentazione stradale.

E- I lavori verranno retribuiti in base ai prezzi previsti in capitolato solo se ordinati dalla D.L. per modifica di segnaletica preesistente e mai per errori dovuti all'impresa appaltatrice o per necessità.

ART. 7 - Norme tecniche per l'esecuzione dei lavori

A- Particolare cura deve essere posta nella preparazione delle superfici. Prima della stesa della vernice, le superfici dei manufatti da dipingere dovranno essere ben ripulite da terriccio, oli, grassi, detriti e da altri eventuali materiali estranei: i manufatti ferrosi dovranno inoltre essere raschiati con spazzole di ferro per rimuovere eventuali particelle di ruggine. Se del caso dovrà essere preventivamente stesa una mano di vernice antiruggine o primer.



Città di Boves

B- La vernice verrà stesa in strato uniforme e continuo, avente spessore e sufficiente corposità, ma non tale da provocare distacchi per sfogliamenti; dovranno essere evitate colature e macchie in genere.

C- Le bande verniciate dovranno essere a contorno netto e senza sbavature, in particolare le strisce di colore alternato (bianco-nero o giallo-nero) dovranno essere di uguale lunghezza e larghezza e inclinate, se del caso, nel giusto senso e con corretta inclinazione, come indicato nell'articolo 175 del succitato Regolamento di Esecuzione (D.P.R. 495/92).

D- Eventuale vernice sparsa incidentalmente dovrà essere prontamente rimossa dall'area pavimentata. Si dovrà pure evitare di sporcare con residui di vernice muri, marciapiedi, cordoli, bordure di aiuole, alberi, siepi, pali, caditoie e chiusini non oggetto di lavorazione.

F- Le superfici appena dipinte dovranno essere protette dagli eventuali danni che potrebbero arrecare a veicoli e pedoni in transito, per tutto il periodo di tempo necessario all'essiccamento della vernice.

G- Dovendo operare in zone percorse da pedoni è necessario collocare durante la verniciatura e fino a totale essiccazione appositi cartelli con la dicitura "VERNICE FRESCA" i quali dovranno poi essere rimossi a cessate esigenze.

H- Qualsiasi parte danneggiata di segnaletica appena dipinta, sarà riverniciata e gli eventuali segni di sbavatura saranno immediatamente cancellati o corretti a totale carico dell'appaltatore.

I- Per esigenze inerenti alla circolazione, nei punti di maggiore traffico e ovunque la Direzione Lavori lo ritenga opportuno i lavori dovranno essere eseguiti senza sovrapprezzo alcuno anche in ore notturne o nei giorni festivi e prefestivi.

L- Per i suddetti lavori notturni è fatto obbligo di attrezzare l'eventuale compressore della macchina sfruttatrice di particolari silenziatori onde eliminare i rumori molesti. E' fatto obbligo di collocare, in prossimità di ogni cantiere, la prescritta segnaletica (lumi lampeggianti, coni delineatori, barriere, segnali di lavori in corso, ecc.) onde evidenziare la zona di lavoro secondo le vigenti disposizioni di legge. Nessuna indennità particolare potrà essere richiesta dall'appaltatore che si dovrà attenere agli ordini che verranno impartiti dalla Direzione Lavori.

M- La mano d'opera, in quantità proporzionale al lavoro, dovrà essere della massima efficienza, secondo la migliore consuetudine in questi tipi di lavoro, con l'impiego di personale esperto e preparato.

N- Particolare cura si dovrà avere per la verniciatura dei segnalimiti, delle barriere metalliche e di tutti i manufatti dove sono installati dispositivi rifrangenti o illuminati, che dovranno essere ripuliti e assolutamente non verniciati.

8.2 - Caratteristiche delle vernici

A- La vernice da impiegarsi dovrà essere di ottima qualità e non dovrà assumere, in alcun caso, colorazioni diverse da quelle ordinate; dovrà avere caratteristiche chimiche tali da garantire una completa innocuità nei confronti dei manufatti sui quali verrà applicata; dovrà possedere caratteristiche fisiche capaci di conservare inalterata e costante la visibilità e la brillantezza, sino alla completa consunzione; dovrà avere una buona resistenza all'usura provocata sia dal traffico che dagli agenti atmosferici; dovrà essere tale da aderire tenacemente a tutti i tipi di manufatti (pietra, cemento, mattoni, intonaci, conglomerati bituminosi, piastrelle, legno e metalli); non dovrà avere tendenza al disgregamento, né lasciare polverature di pigmento dopo l'essiccazione, né assumere colorazioni incerte, in particolare, il bianco non dovrà ingiallire ed il nero assumere tonalità di altri colori.

B- Le vernici impiegate dovranno avere caratteristiche specifiche per i vari tipi di supporto, in particolare:

- per i supporti non metallici (pietra, cemento, ecc.) si dovrà usare una vernice a base di resina stirolo acrilica ad altissima resistenza ai prodotti antigelo con qualità antimuffa;
- per i supporti metallici si dovrà usare un antiruggine (di colore diverso dalle mani successive) al 25% di cromato di zinco e 15% di ossido di zinco sul totale dei pigmenti. Quindi verrà applicato un secondo strato di smalto con dichiarata stabilità di colore e pellicola perfettamente liscia che non dia adito a sfarinamento, screpolature, ecc.

8.3 - Prelevamento di campioni di vernice



Città di Boves

A- L'Amministrazione si riserva il diritto di prelevare senza preavviso, dei campioni di vernice all'atto della sua applicazione e di sottoporre tali campioni alle analisi e prove di controllo che ritenga opportune, a suo insindacabile giudizio.

B- Qualora venga accertato che la vernice impiegata non possiede i requisiti previsti dalle Norme UNI, si provvederà a norma degli artt. 56 e 57 del capitolato generale di condizioni per gli appalti municipali, approvato dal C.C. il 6 luglio 1964.

C- La spesa per le suddette prove, ivi compreso il prelievo dei campioni, sarà a totale carico dell'appaltatore nel caso si siano verificate le condizioni di cui al capoverso precedente.

ART. 9 – Misurazione e contabilità relativa a lavori di segnaletica orizzontale

A- Le misurazioni si effettueranno in contraddittorio tra il rappresentante dell'Impresa e la Direzione Lavori, in sua assenza alla presenza di due testimoni che firmeranno i brogliacci di rilevamento.

B- Le misure rilevate saranno riportate negli appositi libretti delle misure e registri di contabilità tenuti dalla Direzione Lavori, firmati dalle parti, nei quali saranno indicate tutte le misure ed i relativi siti di lavorazione e quant'altro necessitasse alla corretta contabilizzazione.

C- I triangoli rappresentanti la linea d'arresto "dare precedenza", le frecce direzionali, le scritte "STOP", "TAXI" ecc. nonché altri simboli, quali ad esempio elementi in laminato plastico da incollarsi alla pavimentazione stradale, verranno contabilizzate a numero di elementi verniciati o applicati.

D- Le linee di corsia, di mezzeraia, di margine, ecc. della larghezza effettiva di cm. 12, 15 o 30 nonché le verniciature di cordoli e alzate di marciapiedi, verranno contabilizzate a metro lineare di striscia effettivamente verniciata o applicata.

E- Tutte le altre demarcazioni, compresi i passaggi pedonali normali, verranno contabilizzate a metro quadrato di superficie effettivamente verniciata o applicata.

Il Responsabile
della Macrostruttura LL.PP. Gestione Territorio
Patrimonio e Demanio
Geom. Enzo Baudino

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d. lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso è effettuata dal Comune di Boves e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso il Servizio emittente

