



COMUNE DI VILLABATE

(Provincia di Palermo)

COMANDO POLIZIA MUNICIPALE

CODICE CIG. N° Z300307BF2

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE ED ORIZZONTALE E COMPLEMENTARE DA REALIZZARE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI VILLABATE (PA).

PER LA FORNITURA DI SEGNALETICA STRADALE

ART.1

L'appalto ha per oggetto la fornitura di segnaletica stradale nel territorio comunale. Per un importo di €**21.652,00** oltre IVA per legge per un totale complessivo di € **26.198,92**.

ART. 2

L'appalto è disciplinato dalle leggi e regolamenti in vigore nella Regione Siciliana in materia di appalti di forniture, nonché dalla Circolare del ministro LL.PP. n°3652 del 17/6/98 e n°1344 dell'11/3/1999 e della Direttiva Ministeriale del 24/12/2000, nel rispetto della normativa vigente del codice della strada – Decreto Legislativo 30/4/1992 n°285 e successive modifiche.

ART. 3

Per l'aggiudicazione sarà indetto Pubblico incanto ai sensi del Codice dei contratti Decreto Legislativo 12/4/2006 n°163. Per le offerte anomale si procederà ai sensi dell'art.124 – comma 8 – del decreto legislativo 12/4/2006 n°163. Se il numero delle offerte ammesse è inferiore a cinque si applicherà l'art.86 – comma 3 -

ART. 4

Il materiale deve essere consegnate presso il Comando di polizia Municipale piazza ex stazione, 1 – Villabate (PA)

ART. 5

La ditta aggiudicataria, a garanzia definitiva dell'appalto dovrà produrre cauzione pari al 10% dell'importo di aggiudicazione al netto d'I.V.A. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore a 10 per cento, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento, ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

ART. 6

DESCRIZIONE DELLA FORNITURA SEGNALETICA STRADALE OCCORRENTE

Q.tà	Tipo di segnaletica		
SEGNALETICA VERTICALE			
10	Dischi Ø cm. 60 1.f.10/10 1ª cl. Fig. 47 “senso vietato”		
19	Dischi c.s. fig. 80/c “Direz. Obbligatoria sx”		
25	Dischi c.s. fig. 80/c “direz. Obbl. dx”		
11	Dischi c.s. fig.81/c “dir. Obbl. diritto e sx”		
10	Dischi c.s. fig. 81/b “dir. Obbl. diritto e dx”		
03	Dischi c.s. fig. 80/a “dir. Obbl. diritto”		
12	Dischi c.s. fig. 74 “divieto di sosta”		
04	Dischi c.s. fig. 27 “rotatoria”		
80	Stop ottagonali 1.f.10/10 2ª cl. Fig. 37		
06	Targhe cm. 80x25 1.f.10/10 1ª cl. Fig. 348 “senso unico parallelo”		
01	Triangolo lato cm. 90 1.f.10/10 1ª cl. fig. 26 “doppio senso di circolazione”		
02	Specchi parabolici Ø cm 60 infrangibili c/ visiera e staffa per l’ancoraggio		
01	Targa cm 60 x 60 1.f.10/10 1ª cl. fig. 309 “strada senza uscita”		
01	Targa c.s. fig. 303 “attraversamento pedonale”		
04	Figura 172 art.125 Disco orario		
512	Staffe Ø mm. 60zincate antirotazione c/bulloni, dadi e rondelle zincati		
210	Sostegni tubolari Ø mm. 60 zincati antirotazione h. mt. 3,30, con tappo di gomma all’apice		
193	Posa in opera sostegni tubolari c.s. con sostegno c/staffa e bulloni		
04	Pannelli metallici fondo bianco cm 60 di base e 90 di altezza, con scritte e segnali all’interno, da concordare con il Comando per regolentare il flusso veicolare in diverse ore del giorno.		
10	paletti parapetonali art. A542, bicolori in tubo di acciaio verniciato a fuoco, asole saldate. Colore bianco e rosso.		
30	targhe cm. 40x60 1.f.10/10 1ª cl. Fig. 79/a “P-H”		
06	Piantane mobili zincate art. A582, base in acciaio: n° 2 sormontate con segnali di divieto di sosta fig.fig.74 art.120; n°2 sormontate con divieto di fermata fig. 75 art.120; n°2 sormontate da divieto di transito fig. 46, art 116.		
10	Transenne zincate, art. A579, con fascia metallica rifrangente da cm. 20 x 200 (bifacciale) dim. M.2,5 x 1,10		
04	Archetti tubolari metallici parapetonali art. A541, verniciati bianco e rosso		
SEGNALETICA ORIZZONTALE			
Mq.	Descrizione	€ al mq.	
460	Esecuzione di passaggi pedonali con vernice spartitraffico normale di colore bianco, applicazione c/ speciale macchina traccialinee compressore, misurazione vuoto pieno.		
315	Esecuzione di n. 30 (m 6x 1,75 – tot. mq. 10,5) stalli di sosta invalidi con vernice spartitraffico di colore giallo, cm. 15 applicazione c.s.		
m.l. 1440	Strisce da cm 12 per la formazione di nr. 90 stalli per mercatino da ml. 16. Applicazione ed esecuzione c.s.		
Lavori eseguiti a perfetta regola d’arte; assicurazione ed oneri operai a carico della ditta; consegna rapida franco Ns Comando;			

ART. 7

CARATTERISTICHE TECNICHE E QUALITATIVE DEI SEGNALI VERTICALI – GENERALITA'

Tutti i segnali devono essere rigorosamente conformi ai tipi, dimensioni, misure prescritti dal Regolamento di Esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e successive modifiche ed integrazioni.

I segnali dovranno essere prodotti da costruttori autorizzati dal Ministero LL.PP. e riportare sul retro di ognuno di essi l'autorizzazione Ministeriale e la scritta proprietà del comune di Villabate.

La fornitura da parte della Ditta aggiudicataria di materiali, marchi e manufatti diversi da quelli previsti nel presente capitolato, costituirà motivo di immediato annullamento del contratto con riserva di adottare ogni altro provvedimento più opportuno a tutela dell'interesse di questa Amministrazione.

Si fa inoltre presente che questa Amministrazione, in ottemperanza al punto 1.2 del Disciplinare Tecnico approvato dal D.M. 23/6/1990, intende disporre dei certificati attestanti la conformità delle pellicole retroriflettenti ai requisiti richiesti dal suddetto Disciplinare.

Pertanto la Ditta aggiudicataria, entro 10 giorni dall'aggiudicazione, dovrà provvedere che copia di tale documentazione, recante gli estremi della fornitura cui si riferisce, venga inviata a questa Amministrazione dal produttore delle pellicole retroriflettenti.

In mancanza della predetta certificazione non potrà essere avviata alcuna procedura contrattuale per la fornitura.

La Ditta fornitrice è tenuta a sostituire entro 15 giorni, a propria cura e spese, tutto il materiale che, a giudizio insindacabile della S.A. o dalle analisi e prove fatte eseguire dalla stessa, non dovesse risultare rispondente alle prescrizioni; è altresì tenuta ad accettare in qualsiasi momento eventuali sopralluoghi disposti dalla D.L. presso i laboratori della stessa, atti ad accertare la consistenza e la qualità delle attrezzature e dei materiali in lavorazione usati per la fornitura.

La presentazione di documenti incompleti o insufficienti o di campioni non rispondenti alle norme vigenti e/o alle richieste del presente bando comporterà l'esclusione dall'appalto.

Art.8

CARATTERISTICHE TECNICHE E COSTRUTTIVE DEI SEGNALI VERTICALI.

A) Parti metalliche

I segnali saranno costituiti in lamiera di acciaio dello spessore non inferiore a 10/10 di millimetro (per dischi, triangoli, frecce e targhe di superficie compresa entro i 5 metri quadrati) e dello spessore di 15/10 di millimetri per targhe superiori ai metri quadrati 5 di superficie.

- Rinforzo perimetrale

Ogni segnale dovrà essere rinforzato lungo il suo perimetro da una bordatura di irrigidimento realizzata a scatola delle dimensioni non inferiori a centimetri 1,0.

Tutti i segnali porteranno sul retro gli attacchi speciali per l'ancoraggio ai sostegni.

Le targhe con superficie superiore a mq. 0,80, i dischi ed i segnali ottagonali di diametro 90 cm. ed i segnali di direzione, verranno rinforzati mediante l'applicazione sul retro, per tutta la larghezza del cartello, di due traverse di irrigidimento in alluminio, completamente scanalate, adatte allo scorrimento longitudinale delle controstaffe di ancoraggio ai sostegni.

Qualora infine, i segnali siano costituiti da due o più pannelli contigui, questi devono essere perfettamente accostati mediante angolari in metallo resistente alla corrosione, opportunamente forati e muniti di sufficiente numero di bulloncini zincati.

La lamiera di acciaio dovrà essere resa scabra mediante carteggiatura meccanica, sgrassata a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfacromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici.

Il materiale grezzo dopo aver subito detti processi di preparazione ed un trattamento antiossidante con applicazione di apposita vernice, dovrà essere verniciato a fuoco con prodotti idonei alla cottura.

Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà ulteriormente finito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico.

Ad evitare forature, tutti i segnali dovranno essere muniti di attacco standard (adatto a sostegni in ferro tubolari del diametro mm. 60) composto da staffe a corsoio della lunghezza utile di cm.22 saldate al segnale da controstaffe in acciaio zincato dello spessore di mm. 3 con due fori, nonché da bulloni pure zincati (e relativi dadi e rondelle pure zincati) interamente filettati da cm.7,5.

I supporti mono o bifacciali da usarsi prevalentemente per segnali di direzione, località o preavviso, dovranno essere in acciaio zincato anticorrosione (U.N.I. 3569 nello stato TA 16) con le facce esposte interamente ricoperte da pellicola retroriflettente.

Le saldature ed ogni altro mezzo di giunzione fra il segnale ed i suoi elementi strutturali, attacchi e sostegni dovranno mantenersi integri ed immuni da corrosione per tutto il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di materiale retroriflettente.

B) Rinforzi

Ogni elemento avrà ricavate sul retro speciali profilature ad "omega aperto" formanti un canale continuo per tutta la lunghezza del segnale, che hanno la duplice funzione di irrigidire ulteriormente il supporto e di consentire l'alloggiamento e lo scorrimento della bulloneria di serraggio delle staffe che in questo modo potranno essere fissate, senza problemi di intarsasse, anche a sostegni esistenti.

Per profili da cm. 25 e cm. 30, sono richieste tassativamente almeno 2 profilature ad "omega aperto".

C) Finitura e composizione della faccia anteriore del segnale

La superficie anteriore dei supporti metallici, preparati e verniciati come al precedente punto A, deve essere finita con l'applicazione sull'intera faccia a vista delle pellicole retroriflettenti a normale efficienza - Classe 1 o ad alta efficienza - Classe 2 secondo quanto prescritto di seguito per ciascun tipo di segnale.

Le pellicole retroriflettenti da applicarsi sulla faccia a vista dei supporti metallici, preparati come al precedente punto, dovranno essere del tipo a normale efficienza (Classe 1-durata 7 anni), ad elevata efficienza (Classe 2 –durata 10 anni), aventi le caratteristiche di cui al Disciplinare Tecnico, approvato con D.M. 31.03.1995.

Sui triangoli e dischi della segnaletica di pericolo, divieto ed obbligo, la pellicola retroriflettente dovrà costituire un rivestimento senza soluzioni di continuità su tutta la faccia utile del cartello, nome convenzionale a "pezzo unico", intendendo definire con questa denominazione, un pezzo intero di pellicola, sagomato secondo la forma del segnale, stampato mediante metodo serigrafico con speciali paste trasparenti per le parti colorate e nere opache per i simboli.

La stampa dovrà essere effettuata con i prodotti ed i metodi prescritti dal fabbricante delle pellicole retroriflettenti e dovrà mantenere inalterata le proprie caratteristiche per un periodo di tempo pari a quello garantito per la durata della pellicola retroriflettente.

Oltre ai segnali da realizzare obbligatoriamente con pellicola ad alta efficienza Classe 2, secondo quanto previsto dall'art. 79 comma 12 del D.P.R. n. 495/92, tutti gli altri segnali, potranno essere realizzati interamente in pellicola a normale efficienza Classe 1, in conformità del Capitolato d'Appalto; varranno in ogni caso, le modalità di esecuzione già sopra descritte relative ai segnali a pezzo unico ed a quelli di indicazione.

Quando i segnali di indicazione ed in particolare le frecce di direzione, siano del tipo perfettamente identico, il Responsabile dei Lavori potrà richiedere la realizzazione, interamente o parzialmente, con metodo serigrafico, qualora valuti che il quantitativo giustifichi le spese per l'attrezzatura di stampa.

Le pellicole retroriflettenti dovranno essere lavorate ed applicate sui supporti metallici, mediante le apparecchiature previste dall'art. 194 comma 1 del D.P.R. n. 495/92.

L'applicazione dovrà comunque essere eseguita a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni della Ditta produttrice delle pellicole retroriflettenti.

Tutti i segnali con pellicola Classe 1, dovranno pervenire ai magazzini dell'Amministrazione Comunale, con la faccia a vista, protetta dal "liner" posto originariamente a protezione dell'adesivo.

Tutti i segnali con pellicola Classe 2 e classe 2 speciale, dovranno pervenire ai magazzini dell'Amministrazione Comunale, con la faccia a vista protetta dalla carta speciale a protezione dell'adesivo.

2) PELLICOLE

Le pellicole retroriflettenti da usare per la fornitura oggetto del presente appalto, dovranno essere esclusivamente quelle aventi le caratteristiche colorimetriche, fotometriche, tecnologiche e di durata previste dal Disciplinare Tecnico, approvato dal Min. LL. PP., con Decreto del 31.03.95.

Le pellicole retroriflettenti dovranno, comunque, risultare prodotte da aziende in possesso di un sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI /EN 45000, sulla base delle norme europee della serie UNI/EN 29000 e s.m.i.

Le certificazioni di conformità relative alle pellicole retroriflettenti proposte, devono contenere gli esiti di tutte le analisi e prove prescritte dal suddetto Disciplinare e, dalla descrizione delle stesse, dovrà risultare in

modo chiaro ed inequivocabile che tutte le prove ed analisi sono state effettuate, secondo le metodologie indicate, sui medesimi campioni per l'intero ciclo e per tutti i colori previsti dalla Tab. 1 del Disciplinare Tecnico suddetto.

Inoltre, mediante controlli specifici da riportare espressamente nelle certificazioni di conformità, dovrà essere comprovato che il marchio di individuazione delle pellicole retroriflettenti sia effettivamente integrato con la struttura interna del materiale, inasportabile e perfettamente visibile anche dopo la prova di invecchiamento accelerato strumentalmente.

DEFINIZIONI

2.1 Pellicole di Classe 1

A normale risposta luminosa con durata di 7 anni, (E.G).

2.2 Pellicole di Classe 2

Ad alta risposta luminosa con durata di 10 anni(H.I.).

D) Caratteristiche e qualità dei sostegni

I sostegni dei segnali dovranno essere dimensionati per resistere ad una velocità del vento di Km/h 150, pari ad una pressione dinamica di 140 Kg/mq (Circ. 18591/1978 del Servizio Tecnico Centrale del Min. dei LL.PP. relativa al D.M. del 3.10.1978).

Ove lo ritengono opportuno, le Ditte partecipanti potranno proporre ed offrire in elenco prezzi sostegni diversi da quelli prescritti, purché ne venga fornita idonea documentazione tecnica.

E) Sostegni a palo

I sostegni per i segnali verticali (esclusi i portali), saranno in acciaio tubolare del diametro 60 mm.

Aventi rispettivamente spessore mm. 3 e, previo decapaggio del grezzo, dovranno essere zincati a caldo secondo le norme U.N.I. 5101 e ASTIM 123 e non verniciati.

I pali di sostegno e controvento saranno chiusi alla sommità con tappo di plastica ed avranno un foro alla base per il fissaggio del tondino di ancoraggio.

I sostegni dei segnali verticali (esclusi i portali) dovranno essere muniti di un dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno.

I sostegni saranno completi di tutte le staffe in acciaio zincato a caldo e bulloneria zincata per il fissaggio dei segnali.

F) Pellicole

Le pellicole retroriflettenti da usare per la fornitura oggetto del presente appalto dovranno essere esclusivamente quelle del disciplinare tecnico approvato dal Ministero LL.PP. con decreto del 23/6/1990 ed avere le caratteristiche colorimetriche, fotometriche tecnologiche e di durata previste dal suddetto disciplinare.

Le certificazioni di conformità relative alle pellicole retroriflettenti proposte devono contenere gli esiti di tutte le analisi e prove prescritte dal suddetto Disciplinare e, dalla descrizione delle stesse, dovrà risultare in modo chiaro ed inequivocabile che tutte le prove ed analisi sono state effettuate, secondo le metodologie indicate, sui medesimi campioni per l'intero ciclo e per tutti i colori previsti dalla Tab. 1 del Disciplinare Tecnico summenzionato.

Inoltre, mediante controlli specifici da riportare espressamente nelle certificazioni di conformità, dovrà essere comprovato che il marchio di individuazione delle pellicole retroriflettenti (di Classe 1) sia effettivamente integrato con la struttura interna del materiale, inasportabile e perfettamente visibile anche dopo la prova di invecchiamento accelerato strumentale.

G) Retro dei segnali

Sul retro dei segnali dovrà essere indicato quanto previsto dall'Art. 77, comma 7 del D.P.R. 495 del 16/12/1992 e succ. mod. ed integrazioni.

Nelle more di attuazione da parte del Min. LL.PP. della procedura di rilascio della autorizzazione per la costruzione dei segnali stradali prescritta dall'Art. 45, comma 8, del D.L.G.S. 285 del 30/4/1992, potrà essere omesso il numero di detta autorizzazione purché la Ditta, in sede di definizione del contratto, dichiari per iscritto di avere già inoltrato agli organi competenti la documentazione necessaria per la richiesta di detta autorizzazione.

Art. 9

- GARANZIE

La Ditta aggiudicataria dovrà garantire la perfetta conservazione della segnaletica verticale, sia con riferimento alla sua costruzione, sia in relazione ai materiali utilizzati, per tutto il periodo di vita utile, secondo quanto di seguito specificato:

a) I supporti e gli elementi strutturali in lamiera d'acciaio, i sostegni in acciaio zincato ed i materiali di carpenteria sono tali per composizione e lavorazione da consentire una durata pari a quella dei prodotti retroriflettenti impiegati, e ne viene garantita la resistenza alla corrosione, la tenuta di saldature e chiodature, l'efficacia di trattamenti e verniciature per tutto il periodo di vita utile del segnale stradale come sotto specificato per i materiali retroriflettenti.

b) Pellicola retroriflettente a normale intensità luminosa : mantenimento entro il 50% dei valori minimi tabellari del coefficiente specifico di intensità luminosa dopo 7 anni di normale esposizione all'esterno.

c) Pellicola retroriflettente ad elevata intensità luminosa : mantenimento entro l' 80% dei valori minimi tabellari del coefficiente specifico di intensità luminosa dopo 10 anni di normale esposizione all'esterno.

d) Assenza per tutto il periodo di vita utile dei due prodotti retroriflettenti di decolorazioni, distacchi e comunque di difetti che compromettano la normale percezione del segnale.

e) Le coordinate colorimetriche dovranno essere comprese nelle zone specificate di ciascun colore per tutto il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di materiale retroriflettente.

f) Entro il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di materiale retroriflettente non si dovranno avere sulla faccia utile rotture, distacchi od altri inconvenienti della pellicola che possano pregiudicare la funzione del segnale.

g) Le saldature ed ogni altro mezzo di giunzione fra il segnale ed i suoi elementi strutturali, attacchi e sostegni dovranno mantenersi integri ed immuni da corrosione per tutto il periodo di vita utile garantita per ciascun tipo di materiale retroriflettente.

Saranno pertanto effettuate, a totale cura e spesa della Ditta aggiudicataria, la sostituzione ed il ripristino integrale di tutte le forniture che abbiano a deteriorarsi, alterarsi o deformarsi per difetto dei materiali, di lavorazione e di costruzione, entro un periodo di 5 anni dalla data di consegna del materiale per i segnali in pellicola a normale efficienza - classe 1 e di 7 anni per i segnali in pellicola ad elevata efficienza - Classe 2.

L'impresa risulta responsabile della perfetta conservazione dei cartelli non solo fino al certificato di regolare esecuzione, ma anche fino a due anni dall'ultimazione del lavoro ai sensi dell'art.1667 del C.C. purché le contestazioni siano denunciate entro 60 gg. dalla scoperta da parte dell'amministrazione.

ART. 10

MODALITA' PER LA FORNITURA DELLA SEGNALETICA VERTICALE E SERVIZI CONNESSI

La fornitura verrà eseguita con imballo, trasporto e scarico dei segnali a cura e spese della Ditta fornitrice nei magazzini dell'Amministrazione o in prossimità delle strade oggetto dei lavori.

La valutazione della segnaletica verticale sarà effettuata a numero o superficie secondo quanto indicato nei singoli articoli di elenco. Qualora le targhe di indicazione o di preavviso vengano realizzate mediante composizione di vari pannelli, la valutazione sarà effettuata applicando il relativo ai singoli pannelli. Le dimensioni dei cartelli devono essere in ogni caso conformi a quanto prescritto dai regolamenti vigenti. La valutazione dei sostegni sarà effettuata a numero, metro lineare o a peso secondo quanto indicato nei singoli articoli di elenco.

ART.11

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA VERNICE PER LA SEGNALETICA ORIZZONTALE

La vernice da fornire dovrà essere del tipo rifrangente premiscelata e cioè contenente sfere di vetro mescolate durante il processo di fabbricazione, così che, dopo l'essiccamento e successiva esposizione delle sfere di vetro, dovuta all'usura dello strato superficiale di vernice stessa sullo sotto l'azione dei fari.

La vernice dovrà essere tale da aderire tenacemente a tutte le pavimentazioni e particolarmente a quelle in conglomerato bituminoso; dovrà resistere all'usura prodotta dal traffico, dagli agenti atmosferici e presentare un'alta visibilità e rifrangenza fino a completata consumazione.

La vernice stesa sulla pavimentazione stradale, dovrà possedere una elasticità tale da seguire fedelmente le deformazioni meccaniche e termiche del manto stradale senza staccarsi o screpolarsi, garantendo una durata minima di mesi sei.

1) la pittura fornita, dovrà soddisfare i sotto elencati requisiti e quelli esplicitamente indicati al punto 2 ed ai quali dovrà essere conforme la certificazione sulle caratteristiche fornita dal produttore.

Per le varie caratteristiche sono ammesse le seguenti tolleranze massime, superate le quali verrà rifiutata la vernice:

· **VISCOSITA'**: un intervallo di 5 unità Krebs rispetto al valore indicato dal produttore nella certificazione sulle caratteristiche, il quale valore dovrà essere peraltro compreso entro i limiti del successivo punto 2 paragrafo e);

· **PESO PER LITRO**: chilogrammi 0,03 in più o in meno di quanto indicato dal punto 2 paragrafo a) ultimo capoverso;

2) Nessuna tolleranza è invece ammessa per i limiti indicati nel successivo punto 2 per il tempo di essiccazione, la percentuale di sfere di vetro, il residuo volatile ed il contenuto di pigmento.

a) **CONDIZIONI DI STABILITA'**

Per la vernice bianca il pigmento colorato sarà costituito da biossido di titanio con o senza aggiunta di zinco, per quella gialla da cromatura di piombo. Il liquido pertanto deve essere del tipo oleoresinoso con parte resinosa sintetica; il fornitore dovrà indicare i solventi e gli essiccanti contenuti nella vernice. La miscela componente la vernice dovrà essere omogenea, ben dispersa, di consistenza liscia ed uniforme, esente da grumi e da pellicole, non dovrà diventare gelatinosa od ispessirsi. La vernice dovrà consentire la miscelazione nel recipiente contenitore senza difficoltà mediante l'uso di una spatola, a dimostrare le caratteristiche desiderate, in ogni momento entro sei mesi dalla data di consegna. La vernice non dovrà assorbire grassi, oli ed altre sostanze tali da causare la formazione di macchie di nessun tipo e la sua composizione chimica dovrà essere tale che, anche durante i mesi estivi, e se applicata su pavimentazione bituminosa, non presenti traccia di inquinamento da sostanze bituminose. Il potere coprente della vernice deve essere compreso tra 1,2 1,5 mq/kg (ASTM D 1738) ed il suo peso specifico non dovrà essere inferiore a kg. 1,50 per litro a 25 gradi C (ASTM D 1473).

b) **CARATTERISTICHE DELLE SFERE DI VETRO.**

Le microsfele incorporate nella vernice devono presentare le seguenti caratteristiche: - devono essere di vetro di colore trasparente, nel senso che, esse non dovranno impartire alcun colore indesiderato sia di giorno che di notte. Almeno il 90% in peso delle microsfele deve essere privo di difetti di rotondità, di rigonfiamenti (bolle d'aria), di scarsa rifrangenza e non dovranno essere saldate insieme.

Gli elementi non trasparenti possono venire tollerati entro il limite dell'11% sul peso totale delle microsfele. L'indice di rifrangenza non dovrà essere inferiore a 1,50, usando, per la determinazione il metodo di immersione in liquido alla temperatura di + 25 C con sorgente di luce al tungsteno. La percentuale in peso delle sfere contenute in ogni chilogrammo di vernice prescelta dovrà essere compresa tra il 30 ed il 40%.

Le sfere di vetro (premiscelato) dovranno soddisfare complessivamente le seguenti caratteristiche granulometriche (setaccio della serie ASTM);

% in peso

- microsfele passanti attraverso il setaccio n. 070: da 70 a 100%;

- microsfele passanti attraverso il setaccio n. 090: da 85 a 100%;

- microsfele passanti attraverso il setaccio n. 140: da 15 a 55%;

- microsfele passanti attraverso il setaccio n. 230: da 0 a 10%.

La prova si effettua con un campione di g. 100 di microsfele eseguendo la setacciatura a macchina per la durata di 15 minuti nell'ordine sopra indicato.

c) **IDONEITA' DI APPLICAZIONE.**

La vernice dovrà essere adatta per essere applicata sulla pavimentazione stradale con le normali macchine spruzzatrici e dovrà produrre una linea consistente e piena della larghezza richiesta. Potrà essere consentita l'aggiunta di piccole quantità di diluente fino ad un massimo del 4% in peso.

d) **QUANTITA' DI VERNICE DA IMPIEGARE E TEMPO DI ESSICAMENTO.**

La quantità di vernice, applicata a mezzo normali macchine spruzzatrici sulla superficie di una pavimentazione bituminosa, in condizioni normali, dovrà essere non inferiore a chilogrammi 0,100 per metro lineare di striscia larga cm.12 e di chilogrammi 1,00 per superfici variabili di mq. 1,3 e 1,4. In conseguenza

della diversa regolarità della pavimentazione ed alla temperatura dell'aria tra i 15 gradi C e 40 gradi C e umidità relativa non superiore al 70%, la vernice applicata dovrà asciugarsi sufficientemente entro 30-45 minuti dall'applicazione; trascorso tale periodo di tempo le vernici non dovranno staccarsi, deformarsi o scolorire sotto l'azione delle ruote gommate degli autoveicoli⁸ in transito. Il tempo di essiccamento sarà anche controllato in laboratorio secondo le norme A.S.T.M. D/711-35.

d) VISCOSITA'.

La vernice nello stato in cui viene applicata, dovrà avere una consistenza tale da poter essere agevolmente spruzzata con macchina traccia linea; tale consistenza allo storer viscosimeter a 25 gradi C espressa in unita Krebs sarà compresa tra 70 e 50 (A.S.T.M. D5 2).

e) COLORE.

La determinazione del colore è fatta in laboratorio dopo l'essiccamento della stessa per 24 ore. La vernice non dovrà contenere alcun elemento colorante organico e non dovrà scolorire al sole. Quella bianca dovrà possedere un fattore di riflessione pari almeno al 75 relativo all'ossido di magnesio, accertato mediante opportuna attrezzatura.

f) VEICOLO

Il residuo non volatile sarà compreso tra il 65% ed il 75% in peso sia per la vernice bianca che per quella gialla.

g) CONTENUTO IN PIGMENTO.

Il contenuto in biossido di titanio (vernice bianca) non dovrà essere inferiore al 20% in peso e quello del cromato di piombo (vernice gialla) non inferiore al 22% in peso.

h) RESISTENZA AI LUBRIFICANTI E CARBURANTI.

La pittura dovrà resistere all'azione lubrificante e carburante di ogni tipo e risultare insolubile ed inattaccabile alle loro azioni.

I materiali costituenti la vernice, oltre che rispettare ed essere conformi alle presenti norme, dovranno essere conformi anche a: Norme UNI EN 1436 secondo il loro recepimento in lingua italiana dell'UNI del mese di Aprile 1998; Norme ISO 48: 1994; Norme ISO 4662: 1986; Norme ISO/CIE 10526: 1991; Norme CIE 17.4 – Circolare Ministeriale n. 9540 del Ministero dei LL.PP.

del 20.12.1969; Decreto L.vo n. 285/92 Codice della Strada ed il relativo Regolamento di Esecuzione.

ART.12

GENERALITA', QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI PER LA SEGNALETICA STRADALE

Tutta la fornitura dei materiali occorrenti per la segnaletica stradale orizzontale, deve essere conforme per forma, dimensione, misure, disegno e colore alle norme prescritte dal Regolamento di Esecuzione del Codice della Strada, approvato con DPR n° 495/92 e successive modifiche ed integrazioni.

ART.13

GARANZIE DELLA FORNITURA

L'Amministrazione si riserva la facoltà di prelevare campioni della fornitura di cui trattasi, per farla o Istituti specializzati ed autorizzati, allo scopo di controllare le caratteristiche, la qualità e la resistenza dei materiali forniti, e nel caso, per rifiutare quel materiale che non corrispondesse per qualità o lavorazioni, a quanto indicato nel presente Capitolato; tutte le spese relative a tali verifiche (di prelevamento, invio dei campioni per le prove, ecc.) saranno a carico della ditta fornitrice.

La ditta fornitrice è tenuta a sostituire entro 15 giorni, a propria cura e spesa, tutto il materiale che a giudizio insindacabile di quest'Amministrazione o dalle analisi e prove fatte eseguite dalla stessa, non dovesse risultare conforme alle caratteristiche richieste nel presente Capitolato e/o a norma di legge.

Qualora ricorresse l'esigenza da parte di questa Amministrazione Comunale, di acquistare per l'esercizio in corso, altra simile segnaletica stradale, la ditta aggiudicataria dovrà assicurarne la fornitura entro 15 giorni dalla relativa richiesta, alle stesse condizioni e prezzi offerti in sede di gara.

ART. 14

TEMPI DI CONSEGNA

La ditta aggiudicataria sarà tenuta ad effettuare la consegna della fornitura entro 30 (TRENTA) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricezione della comunicazione di aggiudicazione della gara.

ART.15

CONFERMA ED ACCETTAZIONE DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI

Il legale rappresentante della ditta interessata a partecipare alla gara, già in sede di offerta, accetta incondizionatamente il presente Capitolato con tutte le normative, obblighi, prescrizioni, disposizioni, ecc. contenute in ogni sua parte.

Il legale rappresentante della ditta interessata a partecipare alla gara, dovrà firmare per accettazione, ogni foglio del presente documento; inoltre con la sopraccitata sottoscrizione il medesimo riconosce la totale remuneratività del prezzo d'aggiudicazione della gara.

ART.16

INVARIABILITA' DEI PREZZI

I prezzi indicati nell'offerta resteranno fissi ed invariati per tutta la vigenza del contratto e non saranno in alcun modo e per nessun motivo suscettibili di revisione.

ART. 17

SPESE

Il prezzo di aggiudicazione è comprensivo di ogni onere accessorio e di qualunque altra spesa necessaria ad effettuare la consegna presso il Corpo di Polizia .

ART.18

LUOGO E MODALITA' DI CONSEGNA

Il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso il Corpo di Polizia Municipale sito In Villabate P.za ex stazione, 1, entro il termine di giorni 15 decorrenti dalla data di stipula del contratto.

Il termine di consegna deve essere calcolato in giorni naturali e consecutivi, fino alla data di consegna presso il Corpo di Polizia Municipale e si intende comprensivo di ogni qualsiasi tempo necessario per l'espletamento degli impegni, da parte della ditta fornitrice, del collaudo.

Per data di consegna si intende quella in cui la segnaletica e i suoi accessori verranno consegnati al committente, pronti all'uso, in regola con gli adempimenti su richiamati.

Il ricevimento del materiale dovrà risultare da apposito documento di ricevuta, predisposto dal fornitore e firmato dall'incaricato del committente che lo riceverà.

ART.19

PENALITA'

- In caso di ritardo nella consegna, anche parziale, per qualsiasi causa imputabile alla Ditta aggiudicataria, per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penalità dello 0,03% dell'importo di aggiudicazione.

- In ogni caso il ritardo non potrà superare il limite massimo di giorni 30 (trenta), oltre il quale sarà applicato quanto previsto ai successivi articoli n. 21 e n. 22.

Sono fatti salvi i casi di forza maggiore debitamente comprovati, notificati ed accettati dall'Amministrazione Comunale. L'avvenuta proroga, concessa alla Ditta per cause di forza maggiore dei termini di consegna implica la inapplicabilità della penalità per il relativo periodo.

ART.20

OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'impresa assuntrice dei lavori si obbliga ad osservare e ad applicare nei confronti dei propri dipendenti occupati nel servizio oggetto del presente appalto, il trattamento economico e normativo dei contratti collettivi, nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona in cui si svolgono i lavori medesimi ed a continuare ad applicarli anche dopo la loro scadenza e sino alla sostituzione.

Si obbliga, inoltre, all'osservanza delle clausole dei contratti collettivi nazionali e provinciali concernenti il trattamento economico per ferie, gratifica natalizia e festività ed a provvedere all'accantonamento degli importi relativi nei modi e nelle forme previste dai contratti stessi.

Ai sensi della normativa vigente, ai fini della prevenzione degli infortuni ed alla tutela della salute dei propri dipendenti, nessuno escluso, da osservarsi scrupolosamente e sotto la diretta responsabilità, la ditta è tenuta alla redazione, secondo le disposizioni legislative vigenti in materia, dell'apposito piano di sicurezza.

Copia di tale atto, redatto e sottoscritto dal direttore tecnico e dal legale rappresentante della ditta, dovrà prodursi all'Amministrazione prima della sottoscrizione del contratto, per essere al medesimo allegato e farne parte integrante e sostanziale.

(Tracciabilità finanziaria ex art 3. Legge 13 Agosto 2010, n 136, come modificato dal D.L. 12 Novembre 2010, n 187)

Per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, l'aggiudicatario, gli eventuali subappaltatori e sub-contraenti, devono utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accessi presso banche o presso la società Poste Italiane S.p.a., dedicati, anche non in via esclusiva. Tutti i movimenti finanziari connessi all'appalto devono essere registrati sui conti correnti dedicati e, salvo quanto previsto al comma 3 dell'art. 3 L. 136/2010 e s.m.i., devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Il mancato rispetto del descritto obbligo, determina la nullità assoluta del contratto.

ART.21

COLLAUDO

Dopo l'avvenuta consegna il responsabile del settore di Polizia Municipale, o altra persona dallo stesso incaricato, procederà alla verifica della rispondenza delle caratteristiche dei beni consegnati a quelle previste nel presente Capitolato; di detta verifica, alla quale la Ditta aggiudicataria ha facoltà di presenziare, verrà redatto apposito verbale.

In caso di difformità la Ditta aggiudicataria è tenuta ad apportare le modifiche atte a rimuovere tali difformità. Solo dopo accertamento positivo i beni saranno considerati, a tutti gli effetti, consegnati.

ART.22

ACQUISTO IN DANNO

Nell'ipotesi di mancata fornitura nei termini sopra indicati o di mancata sostituzione o modifica entro i termini assegnati, l'Amministrazione Comunale si riserva il diritto di acquistare in danno dell'aggiudicataria inadempiente i beni non consegnati e di applicare, inoltre, la penalità nella misura

sopra indicata e per tanti giorni quanti ne intercorreranno tra la data fissata per la fornitura e la data dell'acquisto in danno.

ART.23

RINVIO A NORME

Per quanto non previsto nel presente Capitolato si applicheranno le norme vigenti in materia di Amministrazione del Patrimonio e di Contabilità Generale dello Stato.

ART.24

ALTRI ONERI PER L'AGGIUDICATARIA

La Ditta aggiudicataria si impegna ad effettuare le sostituzioni di segnali o accessori che dovessero risultare difettosi o non conformi alla normativa vigente senza avanzare pretesa alcuna.

ART.25

SPESE CONTRATTUALI

Spese contrattuali inerenti e conseguenti alla gara: imposta di registro, bolli, diritti notarili, di eventuali perizie, e collaudo, etc, tutte incluse e nessuna esclusa, sono a carico della Ditta aggiudicataria.

ART.26

CAUZIONE

La cauzione provvisoria dovrà essere pari Al 2% dell'importo a base d'asta e dovrà essere resa nei modi di legge.

ART.27

RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Superati termini di consegna di cui sopra, l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di incamerare la cauzione e di dichiarare la risoluzione del contratto in danno, per fatto e per colpa della parte inadempiente senza che questa possa avanzare pretese di alcuna natura alle quali, sin d'ora, espressamente rinuncia.

ART.28

PAGAMENTO

Il pagamento sarà effettuato mediante determinazione del Responsabile del Corpo di Polizia Municipale, entro sessanta giorni, dalla presentazione della fattura fiscalmente in regola, emessa dalla Ditta aggiudicataria a completamento della consegna dell'intera fornitura e dopo espletamento del collaudo;

L'Amministrazione Comunale non assume alcuna responsabilità per i pagamenti eseguiti o fatti eseguire in favore dell'amministratore, procuratore o direttore decaduto; qualora la decadenza non sia stata tempestivamente comunicata.

ART.29

FORO COMPETENTE

Per ogni eventuale controversia sarà esclusivamente competente il Foro di Palermo ove la Ditta dovrà eleggere domicilio legale.

F.to **IL RESPONSABILE DEL VI SETTORE
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE.
Magg. Giuseppe Tuzzolino**