



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio coordinamento e controllo degli interventi e dell'antincendio

ALLEGATO "A" – CARATTERISTICHE DEI SEGNALI

PUBBLICO INCANTO N. 14/05/CFVA (fornitura di n. 1.400 cartelli stradali indicatori verticali con palo per il sostegno, staffe e bulloneria per il fissaggio)

CARATTERISTICHE GENERALI E SPECIALI INDEROGABILI

OSSERVANZA DI LEGGI, REGOLAMENTI, DIRETTIVE, CIRCOLARI

1. dimensioni e tipologia come previsti dall'art. 136 punto 21 del Regolamento di Attuazione del Codice della Strada, D.P.R. N° 495 del 16.12.1992 e successive modificazioni e del D.M. 23.06.1990 del Ministero LL.PP. "Disciplinare tecnico sulle modalità di determinazione dei livelli di qualità delle pellicole retroriflettenti".
2. rispondenza ai requisiti prescritti dal D.M. 31.03.1995 Ministero LL.PP. - Pr EN 12899-1, pubblicato sulla G.U. n. 106 del 09.05.1995 e successive modificazioni: le pellicole, altresì, prodotte da ditte in possesso del sistema di qualità in base alle norme europee della serie UNI/EN ISO 9001/2 .
3. ottemperanza a quanto previsto dall'art. 45 comma 8 del nuovo Codice della Strada e dagli artt. 192, 193, 194, 195 del Regolamento di esecuzione e dalla Circolare n. 2584 del 9 giugno 1995 Ministero LL.PP., (tutti i segnali forniti dovranno essere prodotti da costruttori regolarmente autorizzati).
4. certificazione di conformità del prodotto per segnaletica standard così come espressamente indicato dalle circolari del Ministero LL.PP n. 3652 del 17 giugno 1998 e n.1344 del 11/03/1999, nonché dalla Direttiva Ministeriale del 24 ottobre 2002, pubblicata in G.U. n.301 del 28/12/2000 "Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione".

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SEGNALE

5. <u>SUPPORTI IN LAMIERA</u> segnali costituiti da lamiera di alluminio semicrudo puro al 99% dello spessore non inferiore a 25/10 di millimetro, rinforzato lungo il suo perimetro da una bordatura di irrigidimento realizzata a scatola delle dimensioni non inferiori a centimetri 1,5.
6. <u>TRATTAMENTO LAMIERE</u> (preparazione del grezzo e verniciatura) La lamiera di alluminio dovrà subire carteggiatura, sgrassamento a fondo e procedimento di fosfocromatizzazione o analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. Il grezzo dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciato a fuoco con opportuni prodotti, secondo il tipo di metallo. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 gradi. Il resto e la sciolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. vista, protetta dal "liner" posto originalmente a protezione della pellicola adesiva.
7. <u>ATTACCHI</u> dotazione di attacchi standard, tali da evitare forature, (per l'adattamento ai sostegni in acciaio tubolare diam. mm. 60), completati da opportune staffe in acciaio zincato, corredate di relativa bulloneria, pure zincata.





REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale

Servizio programmazione e controllo degli interventi e dell'antincendio

8. **SOSTEGNI** sostegni con palo tubolare in acciaio altezza mt 3,30, spessore non inferiore a mm 3, diametro esterno mm 60, chiusi alla sommità con apposito tappo e, previo decapaggio del grezzo, dovranno essere zincati conformemente alle norme U.N.I. 5101 e A.S.T.M. 123 e non verniciati. I medesimi sostegni dovranno essere muniti di un dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno e saranno completi di tutte le staffe in acciaio zincato a caldo e bulloneria zincata per il fissaggio dei segnali.
9. **FACCIA ANTERIORE** 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), aventi le caratteristiche di cui al Disciplinare Tecnico, approvato con D.M. 31.03.1995. La pellicola retroriflettente dovrà costituire un rivestimento senza soluzioni di continuità su tutta la faccia utile del cartello, a "pezzo unico", intendendo definire con questa denominazione, un pezzo intero di pellicola, di colore bianco, sagomato secondo la forma del segnale, stampato mediante metodo serigrafico con speciali paste "translucent" per le parti colorate e nere coprenti per le scritte. 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. 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 dovranno pervenire alle sedi indicate dall'Amministrazione appaltante, con la faccia a vista, protetta dal "liner" posto originalmente a protezione dell'adesivo.
10. **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. 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.
11. **RETRO DEI SEGNALI** Sul retro dei segnali dovrà essere indicato quanto previsto dall'art. 77 comma 7 del D.P.R. n. 495/92, nello spazio previsto di cmq. 200, il marchio dell'Organismo di certificazione ed il relativo n° del certificato di conformità di prodotto rilasciato, il nome del fabbricante e l'anno di fabbricazione del cartello.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale

Servizio programmazione e controllo degli interventi e dell'antincendio

GARANZIE E TEMPI DI RIPRISTINO

12. garanzia per tutto il periodo di vita utile sulla perfetta conservazione della segnaletica verticale sia con riferimento alla sua costruzione sia in relazione ai materiali utilizzati, secondo quanto specificato nel Disciplinare Tecnico sui livelli di qualità delle pellicole retroriflettenti approvato con D.M. del Ministero dei LL.PP. del 31.3.95 come di seguito prescritto:
- a) pellicola retroriflettente di Classe 1 (a normale efficienza luminosa): mantenimento dei valori fotometrici entro il 50% dei valori minimi prescritti dopo un periodo di 7 anni, in condizioni di normale esposizione all'esterno. Entro il periodo di vita utile garantita non si dovranno comunque avere sulla faccia utile, rotture, distacchi od altri inconvenienti della pellicola che possano pregiudicare la funzione del segnale.
 - b) le saldature ed ogni altro mezzo di giunzione fra segnale e 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.

sostituzione e ripristino integrale, compresa la posa in opera, di tutte le forniture che abbiano a deteriorarsi, alterarsi o deformarsi per difetto dei materiali, di lavorazione o di costruzione, entro un periodo di 7 anni dalla data di consegna del materiale, a totale cura e spese della ditta aggiudicataria.

Il direttore del servizio

dr Giuseppe Delogu