

COMUNE DI PORDENONE



ALLEGATO "A" al Disciplinare "C"

CONDIZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE



INTERVENTI DI ESECUZIONE E
MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA
STRADALE COMUNALE

CONDIZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE DEL SERVIZIO

CAPO I. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 1 - OGGETTO

Il servizio ha per oggetto l'esecuzione e la manutenzione della segnaletica stradale, verticale, orizzontale e complementare, nell'ambito del territorio comunale da parte della Gestione Servizi Mobilità SPA, secondo le modalità stabilite nel presente allegato e nel provvedimento deliberativo che approva ed autorizza la stipula dell'atto di regolamentazione dell'affidamento.

Sono compresi nel servizio tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente allegato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dei quali la GSM dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e la GSM deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

I servizi oggetto del presente allegato, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dagli Uffici dell'Amministrazione Comunale preposti alla gestione del traffico, comprende:

SEGNALETICA ORIZZONTALE

- cancellazione di segnaletica orizzontale esistente idonea vernice di colore nero o con mezzi abrasivi meccanici adeguati;
- esecuzione di strisce continue e discontinue, scritte, frecce, zebraure con vernice rifrangente di colore bianco o giallo;
- esecuzione di ripasso di strisce continue e discontinue, scritte, frecce, zebraure esistenti;
- esecuzione di segnaletica orizzontale in materiali colati plastici a freddo bi-componenti a base di resine metacriliche senza solventi, di lunga durata, alta visibilità notturna e ad elevato valore di resistenza antiscivolo;
- fornitura e posa di laminato elasto-plastico rifrangente permanente
- fornitura e posa di termoplastico preformato.

SEGNALETICA VERTICALE

- fornitura e posa di segnaletica stradale in lamiera di alluminio con pellicole classe 2^a ad alta riposta luminosa e durata di 10 anni;
- fornitura e posa di segnali di direzione ed indicazione;
- fornitura e posa di segnali di località e localizzazione;
- fornitura e posa di toponomastica;
- fornitura e posa di sostegni in lamiera tubolare in acciaio zincato;
- fornitura e posa in opera di specchi parabolici in policarbonato infrangibile antiurto;
- rimozione di segnali stradali e/o dei supporti tubolari con risistemazione del luogo di insediamento, compreso carico trasporto e scarico;

SEGNALETICA COMPLEMENTARE

- fornitura e posa di bande sonore;
- fornitura e posa di dossi artificiali e delineatori di corsia e di margine;
- fornitura e posa archetti salvapedone e paletti in acciaio;
- rimozione di paletti, archetti, ecc. esistenti, con risistemazione del luogo di insediamento, compreso carico trasporto e scarico;
- fornitura e posa di isole salvagente, rotatorie e cordoli in moduli di gomma riciclata.

L'elencazione di cui sopra ha carattere esemplificativo e non esclude altre categorie di opere e di lavori. Inoltre il comune, potrà richiedere ed ottenere dalla società GSM la fornitura e posa in opera, anche in via sperimentale, di elementi innovativi realizzati con materiali e caratteristiche tecniche diverse rispetto a quanto sopra.

Art. 3 - MODALITA' DI ESECUZIONE

Il servizio dovrà essere svolto a regola d'arte e a totale carico della GSM, che vi dovrà provvedere attraverso la propria organizzazione tecnico-amministrativa e in fase di primo avvio nonché per interventi specializzati o di rilevanza tecnica e per importi particolarmente elevati, mediante l'apporto di terzi con la massima scrupolosità e ogni cautela necessaria per la salvaguardia degli interessi e dell'immagine del Comune e osservando tutte le norme, con particolare riferimento a quelle inerenti l'esecuzione di opere pubbliche, la sicurezza della circolazione stradale e la prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro.

La GSM dovrà provvedere all'esecuzione e manutenzione ordinaria e straordinaria della segnaletica stradale verticale, orizzontale e complementare esistente, di cui all'Art.3 dell'Atto di regolamentazione dell'affidamento, contemplando anche l'adeguamento alle prescrizioni normative e l'esecuzione delle opere necessarie per l'attuazione di nuove discipline della circolazione stradale o modifiche di quelle già esistenti.

Gli interventi sono operativamente distinguibili come segue:

- Interventi Ordinari
- Interventi Straordinari
- Interventi Programmati
- Interventi Urgenti

INTERVENTI ORDINARI

Sono gli interventi di esecuzione o manutenzione della segnaletica stradale orizzontale e verticale, non previsti e prevedibili nella programmazione annuale, la cui esecuzione è necessaria a seguito delle richieste dell'Amministrazione e dalla necessità di garantire il transito veicolare, ciclabile e pedonale in condizioni di sicurezza.

Tali interventi sono di modesta entità tecnica ed economica e dovranno essere iniziati entro 10 gg. lavorativi dalla data della loro richiesta.

INTERVENTI STRAORDINARI

Sono gli interventi di esecuzione o manutenzione della segnaletica stradale orizzontale e verticale, non previsti e prevedibili nella programmazione annuale, la cui esecuzione è necessaria a seguito di richieste specifiche dell'Amministrazione, della modifica degli assetti della viabilità cittadina o dalla necessità di garantire il transito veicolare, ciclabile e pedonale in condizioni di sicurezza.

Tali interventi possono essere di non modesta entità tecnica ed economica e dovranno essere iniziati entro 20 gg. lavorativi dalla data della loro richiesta compatibilmente con la fornitura del materiale occorrente e/o con altre lavorazioni in corso.

INTERVENTI PROGRAMMATI

Sono gli interventi di esecuzione e manutenzione della segnaletica stradale orizzontale e verticale programmati annualmente e previsti dal Piano Annuale degli Interventi.

INTERVENTI URGENTI

Sono gli interventi richiesti a seguito di danneggiamenti, rimozioni o asportazioni della segnaletica stradale e per i quali, data la tipologia di segnaletica da ripristinare ed essendoci pericolo per la pubblica incolumità, è necessario l'intervento entro le 48 ore lavorative dalla richiesta trasmessa via e-mail.

Al fine di non arrecare intralci alla circolazione stradale o per particolari esigenze, a discrezione del Comune e concordate sentita GSM, potranno essere richieste prestazioni in orario notturno o festivo che saranno compensate secondo l'Elenco Prezzi di cui all'allegato "B".

Tutte le opere di segnaletica orizzontale, verticale o complementare o modifiche alla segnaletica esistente dovranno essere eseguite su esplicita richiesta del Comune e, ove necessario, sulla scorta di appositi progetti approvati e/o di ordinanze sindacali "ad hoc".

Rimane inteso che alla GSM compete altresì la delimitazione e il transennamento delle aree oggetto dei lavori di cantiere ed eventuali oneri per lo stesso.

Tutte le infrazioni, i danneggiamenti e le interferenze attinenti la segnaletica stradale riscontrati nel corso delle attività prestate dovranno essere tempestivamente comunicate al Comando di Polizia Municipale.

Alla GSM faranno capo tutte le responsabilità inerenti l'oggetto di cui all'Art.3 dell'Atto di regolamentazione dell'affidamento. La GSM si impegna espressamente a mallevare e tenere indenne il Comune da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza di norme, prescrizioni tecniche, di sicurezza, di lavoro, di igiene, sanitarie etc. vigenti, nonché da danni arrecati a terzi durante l'esecuzione delle opere e degli interventi comunque effettuati da GSM.

Art. 4 - RESPONSABILE DEL SERVIZIO E DIREZIONE TECNICA

Il Comune all'atto della stipula del presente atto si obbliga a nominare all'interno del Settore comunale competente un Direttore dell'esecuzione del contratto (d'ora in avanti indicato come DE) ed un suo sostituto. Il Direttore dell'esecuzione del contratto e il suo sostituto così nominati saranno i soli referenti operativi per la gestione degli interventi.

Resta inteso che è in facoltà del DE richiedere in corso d'opera, anche presso eventuali fornitori di GSM, ogni verifica e prova al fine di accertare l'idoneità e la rispondenza dei materiali alle previsioni del presente allegato, nonché ogni esame di laboratorio, saggio, prova o collaudo ritenuto necessario per accertare la rispondenza delle opere alle prescrizioni del presente allegato, di progetto e di legge ed alle buone regole dell'arte; tutte le conseguenti spese ed ogni opera per assistenza, manodopera, materiale, ripristini e quanto altro richiesto dal DE saranno a carico del Comune.

La GSM è tenuta ad uniformarsi alle disposizioni che verranno impartite senza poter sospendere o ritardare comunque il regolare progresso delle prestazioni.

La sorveglianza del DE non esonera la GSM della responsabilità per la perfetta esecuzione delle opere, per la scrupolosa osservanza delle buone regole dell'arte e per il rispetto delle normative riguardanti la marcatura, i requisiti minimi di prestazione e la tracciabilità dei materiali impiegati.

La GSM è tenuta ad affidare la Direzione Tecnica del di ogni singolo cantiere ad un tecnico di provata esperienza munito di ampi poteri, che assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale incarico, anche ai fini della sicurezza in esecuzione per i cantieri temporanei e mobili e del rispetto delle norme del Cds e del relativo Regolamento. Il Direttore di Cantiere, il cui nome e la cui residenza dovranno essere notificati al DE, e dovrà risultare costantemente reperibile negli orari di lavoro.

Art. 5 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti minimi di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente allegato, negli elaborati grafici e nella descrizione delle singole voci unita al presente allegato.

Art. 6 - PENALI IN CASO DI RITARDO

Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'esecuzione dei lavori non imputabile a forza maggiore o a caso fortuito, rispetto ai tempi previsti, viene applicata una penale pari a € 30,00 giornalieri.

La penale, nella stessa misura di cui al comma precedente, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) dell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dell'Esecuzione per l'inizio degli stessi;
- b) nel rispetto dei tempi imposti dal Direttore dell'Esecuzione per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
- c) nel rispetto delle soglie temporali fissate nel Piano Annuale degli Interventi.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dal Comune a causa dei ritardi.

Gli eventuali inadempimenti verranno contestati per iscritto. La Società GSM dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni entro 5 (giorni) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a insindacabile giudizio del DE ovvero non vi sia stata risposta o la stesse non siano giunte nel termine indicato, saranno applicate le penali come sopra indicate, a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun modo la Società GSM dall'adempimento delle obbligazioni per le quali si è dichiarato inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento.

Art. 7 - PIANO ANNUALE DEGLI INTERVENTI

Le opere di esecuzione e manutenzione a scadenza periodica saranno eseguite secondo piani di intervento annuali, completi di tutte le indicazioni atte a identificare luoghi, modalità e tempi di intervento.

Le opere previste dal piano sono gli interventi di esecuzione e manutenzione della segnaletica stradale orizzontale e verticale programmati annualmente e previsti dal Piano Annuale.

La Società GSM dall'analisi e dalla conoscenza delle condizioni vigenti di manutenzione della segnaletica presente sull'intero territorio comunale, propone al Comune attraverso una fattiva collaborazione con lo stesso, entro il 30 Novembre di ogni anno, un Piano Annuale degli Interventi (denominato da qui in avanti PAI) suddiviso per zone comunali di intervento corredato dalla relativa previsione economica di spesa (suddivisa anch'essa per zone comunali di intervento). Gli interventi ipotizzati nel PAI potranno venir realizzati in toto o in parte l'anno seguente in base alle disponibilità economiche ed alle priorità fissate dall'amministrazione Comunale.

Il Servizio Mobilità esaminerà la proposta di PAI presentata collaborando attivamente con la Società eventualmente proponendo le modifiche ritenute necessarie per la sua definitiva approvazione da parte del Comune. Ad approvazione definitiva del PAI da parte del Comune, avvenuta con specifica deliberazione e corredata della relativa previsione di spesa, esso potrà essere posto in esecuzione

dalla Società GSM.

In conformità al PAI approvato la Società GSM predisporrà e consegnerà al Direttore dell'Esecuzione il cronoprogramma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale cronoprogramma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori.

Il cronoprogramma dovrà essere elaborato mediante il software freeware reso disponibile dal Comune e consegnato al DE in formato digitale; ciò al fine di consentire eventuali modifiche da parte di entrambi i soggetti interessati.

Il cronoprogramma esecutivo dei lavori, sentita la Società GSM, potrà essere modificato o integrato dal Comune qualora sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare per tenere conto della volontà dell'Amministrazione.

Il Comune si riserva in ogni caso il diritto di concordare l'esecuzione anticipata di determinati lavori o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione di altre opere stradali nell'ambito della attività della Amministrazione ed escluse dal presente atto, senza che la GSM possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

La GSM si rende inoltre disponibile a partecipare alla fase di formazione del Programma Annuale delle Opere Pubbliche al fine di supportare gli uffici preposti, anche al fine di prevedere gli importi da accantonare per l'esecuzione delle opere di rifacimento previste nel PAI.

Art. 8 - ACCERTAMENTO E MISURAZIONE DEI LAVORI

A scadenza mensile la GSM si impegna a fornire al **DE** un report degli interventi eseguiti con riportato l'ammontare parziale e progressivo dell'avanzamento dei lavori.

Salvo quanto espressamente previsto nei successivi articoli, il Comune potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove la GSM non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti.

Il pagamento dei corrispettivi sarà effettuato dal Comune (entro 60 gg. data fattura) sulla base delle fatture emesse da GSM, previa verifica da parte del **Direttore** dell'Esecuzione sui reports pervenuti.

In tal caso, inoltre, la GSM non potrà avanzare alcuna pretesa per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione delle fatture di pagamento.

Art. 9 - PROVVEDIMENTI DI VIABILITA'

L'esecuzione delle opere è soggetta al rispetto della normativa vigente in tema di salute e sicurezza dei lavoratori e di rispetto del Codice della Strada e del relativo Regolamento, restando comunque inteso che ogni nuova norma (o aggiornamento normativo) che venisse emanato durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere recepito e rispettato.

La Società GSM dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale, allestendo tutte le opere di difesa, mediante sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri, sia in sede stradale che fuori, da attuarsi con cavalletti, fanali, nonché con i segnali prescritti dal vigente Codice della Strada e dal relativo Regolamento di esecuzione.

Tali provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa della GSM, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori.

Quando le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, la GSM ha espresso obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, comunicando ciò al **DE**.

Ogni intervento deve essere concordato con l'Ufficio Mobilità, e preventivamente autorizzato. Qualora sia necessaria l'ordinanza questa verrà emessa dal comando PM.

Sarà a cura del Comune l'emissione di eventuali ordinanze ed il posizionamento dei cavalletti utili alla delimitazione delle aree oggetto di intervento.

La Società GSM non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi di Contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, ne potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli.

CAPO II. CONDIZIONI, NORME E PRESCRIZIONI PER L'ACCETTAZIONE, L'IMPIEGO, LA QUALITÀ E LA PROVENIENZA DEI MATERIALI.
--

Art. 1 - PRESCRIZIONI PRESTAZIONALI DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE

La segnaletica stradale orizzontale dovrà rispondere alla normativa di cui all'articolo 40 del Codice Della Strada (D.L. n. 285 del 30/04/1992), e del suo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16/12/1992), in particolare agli articoli dal 137 al 155.

La segnaletica stradale orizzontale dovrà essere eseguita in piena conformità alle "Linee guida UNI Segnaletica Orizzontale UNI/TR 11670:2017 approvate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con circolare n. 5373 del 07/09/2017 in aggiornamento ed integrazione della precedente circolare n.4867 del 05/08/2013.

Art. 2 - SEGNALETICA ORIZZONTALE IN PITTURA

GENERALITÀ

La segnaletica orizzontale, realizzata in pittura, sarà eseguita con apposita attrezzatura traccialinee a spruzzo semovente .

I bordi delle strisce, linee d'arresto, zebraure, scritte, ecc., dovranno risultare nitidi e le superfici delle parti trattate con la pittura dovranno essere uniformemente coperte.

Le strisce orizzontali longitudinali dovranno risultare perfettamente allineate con l'asse della strada.

La stesura della pittura dovrà essere preceduta da una accurata pulizia dell'area di superficie stradale che sarà interessata dalla verniciatura, a cura della ditta esecutrice.

In particolare le superfici dovranno presentarsi esenti da polveri, sostanze grasse e untuose e macchie di qualsiasi altra natura.

E' vietata l'eliminazione di tracce di olio e grasso a mezzo di solventi.

La pittura dovrà essere applicata sulla superficie stradale asciutta e in condizioni ambientali ottimali: in particolare si avrà la precauzione di non operare in presenza di forte vento per evitare dispersioni di prodotto e di perline ai lati delle zone da coprire con la pittura.

PROVE ED ACCERTAMENTI

Le prove ed accertamenti sulla segnaletica orizzontale che il Direttore dell'esecuzione potrà richiedere alla Società GSM riguarderanno la piena conformità della segnaletica realizzata alle previsioni normative della UNI/TR11670:2017. La spesa per ogni verifica e prova al fine di accertare l'idoneità e la rispondenza dei materiali alle norme di cui sopra, nonché per ogni esame da parte di laboratorio terzo, saggio, prova o collaudo ritenuto necessario, sarà a carico del Comune.

Entro il 31/12 di ogni esercizio GSM produrrà una dichiarazione di conformità relativa ai lavori di segnaletica eseguiti con la quale verrà attestata la piena rispondenza della segnaletica orizzontale realizzata ai dettami della norma sopra citata.

L'archiviazione e la conservazione di tutte le Dichiarazioni di Prestazione rilasciate dai produttori dei materiali costituenti la segnaletica orizzontale (anche in riferimento alle singole componenti) rimangono a carico della Società GSM; tali dichiarazioni potranno essere rese disponibili al Comune, a seguito presentazione di semplice richiesta scritta da parte del DE.

Art. 3 - SEGNALETICA ORIZZONTALE PERMANENTE IN MATERIALE COLATO PLASTICO A FREDDO BICOMPONENTE

I materiali da impiegare nei lavori di segnaletica orizzontale dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito dalle Leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia ed in particolare alla norma UNI EN 1436.

I materiali proverranno da località e fabbriche che la GSM riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti previsti dalle normative vigenti.

Art. 4 - SEGNALETICA STRADALE VERTICALE

DISPOSIZIONI GENERALI

Tutti i segnali devono essere rigorosamente conformi ai tipi, dimensioni, misure prescritte dal vigente Regolamento n. 610 del 16/09/1996 recante modifiche al Nuovo Codice della Strada, ed al D.P.R. n. 495 del 16/12/92 e successive modificazioni ed aggiornamenti.

I materiali adoperati per la fabbricazione dei segnali dovranno essere della migliore qualità in commercio.

Il Responsabile del Servizio si riserva comunque la facoltà di eseguire, a spese della GSM, prove di qualsiasi genere presso riconosciuti Istituti specializzati, competenti ed autorizzati allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza d'opera, senza che la GSM possa avanzare diritti a compensi per questo titolo.

GSM è tenuta ad accettare in qualsiasi momento eventuali sopralluoghi disposti dal Responsabile del Servizio, atti ad accertare la consistenza e la qualità delle attrezzature e dei materiali in lavorazione usati per la fornitura.

SOSTEGNI

I sostegni saranno in ferro tubolare del diametro di 60 mm e spessore minimo di 3 mm.

I sostegni saranno in ferro tubolare e previo decappaggio del grezzo, dovranno essere zincati a caldo mediante immersione, secondo le norme UNI 5101 e ASTM 123, che per il diametro di 60 mm il rapporto è di 2,95 kg/m di tubo, la sommità dei sostegni dovrà essere chiusa con apposito tappo a pressione in resina sintetica e dovranno avere un peso minimo di 4,11 kg/m.

I sostegni per i segnali di indicazione in elementi estrusi di alluminio saranno in acciaio zincato a caldo (secondo le norme ASTM 123 con profilo ad "IPE" dimensionati per resistere ad una spinta di 140 kg/m² ed atti al fissaggio degli elementi modulari con speciali denti in lega di alluminio UNI 6060 nello stato T5 dell'altezza di 40 mm.

PROVE, ACCERTAMENTI E CERTIFICAZIONI

Le prove ed accertamenti sulla segnaletica verticale che il Direttore dell'esecuzione potrà richiedere alla Società GSM riguarderanno la piena conformità della segnaletica realizzata alle previsioni normative della UNI 11480:2016 "Linea guida per la definizione di requisiti tecnico-funzionali della segnaletica verticale (permanente) in applicazione alla UNI EN 12899-1:2008".

La spesa per ogni verifica e prova al fine di accertare l'idoneità e la rispondenza dei materiali alla norma di cui sopra, nonché per ogni eventuale esame da parte di laboratorio terzo, saggio, prova o collaudo ritenuto necessario, sarà a carico del Comune.

Entro il 31/12 di ogni esercizio la Società GSM produrrà una dichiarazione di conformità relativa ai lavori di segnaletica eseguiti con la quale verrà attestata la piena rispondenza della segnaletica verticale realizzata ai dettami della norma sopra citata.

L'archiviazione e la conservazione di tutte le Dichiarazioni di Prestazione rilasciate dai produttori dei segnali installati riferite al segnale verticale nel suo complesso ed alle singole componenti il segnale (pellicole, sostegni, etc.) rimangono a carico della Società GSM; tali dichiarazioni potranno essere rese disponibili al Comune, a seguito presentazione di semplice richiesta scritta da parte del DE.

INTESTAZIONE DELL'ENTE

Sul retro dei segnali dovrà essere indicato l'Ente o l'Amministrazione proprietari della strada, il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale e l'anno di fabbricazione nonché il numero dell'autorizzazione concessa dal Ministero dei LL.PP. ai sensi della Circolare n. 2584 del 09/06/ 95, alla ditta medesima per la fabbricazione dei segnali stradali e gli estremi della certificazione di conformità del prodotto (Circ. Min. LL.PP. n. 3652 del 17/06/1998).

Per i segnali di prescrizione devono inoltre essere riportati gli estremi dell'ordinanza di apposizione.

L'insieme di tali iscrizioni non dovrà occupare una superficie maggiore di 200 cm², in conformità di quanto disposto al punto dell'art.77 del D.P.R. n. 495 del 16/12/1992.

Art. 5 - ANAGRAFICA E TOPONOMASTICA

CARATTERISTICHE TECNICHE E QUALITATIVE

Tutti i segnali dovranno essere rigorosamente conformi ai tipi, dimensioni, misure prescritti alla Tabella 15.

I materiali adoperati per la fabbricazione dei segnali toponomastici dovranno essere della migliore qualità in commercio.

PARTI METALLICHE

Le tabelle dei segnali "NOME STRADA" potranno essere in:

- lamiera piana di alluminio semi-crudo tipo P.ALP. 99,5 H 70 UNI 4507 60 dello spessore minimo di 25/10 di mm;
- alluminio estruso anticorrosione tipo UNI 6060 nello stato T5 dello spessore di 25/10 mm.

altezze	distanza fra le due facce compresa tra	spessore profilo
250 mm	15 e 25 mm	2,5+/-0,2 mm
300 mm		2,8+/-0,2 mm

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

Dopo detti processi le tabelle dovranno essere trattate con antiossidante del tipo Wash-Primer. Per le sole tabelle monofacciali il retro oltre ai suddetti trattamenti, dovrà essere verniciato a fuoco a + 140°, in colore grigio neutro con opportuni prodotti. Dopo i trattamenti di cui sopra e la eventuale verniciatura, il pannello verrà interamente ricoperto su una sola faccia o su entrambe le facce, con pellicola catarifrangente di colore bianco, ad alta efficienza classe 2 e lavorata come da disposizioni

seguenti in modo da costruire il segnale regolamentare "Nome Strada" in conformità di quanto prescritto all'art.133 del D.P.R. n. 393 del 16/12/1992 e successive modificazioni.

SOSTEGNI

I sostegni saranno in ferro tubolare e, previo decappaggio del grezzo, dovranno essere zincati a caldo (secondo le norme UNI 5101 e ASTM 123), che per il ϕ 60 mm è di 2,95 kg/m e del peso minimo di 4,11 kg/m di tubo, la sommità dei sostegni dovrà essere chiusa con apposito tappo a pressione in resina sintetica; dovranno avere forma di «L» rovesciata semplice o doppia per le targhe in lamiera piana di alluminio; la lunghezza del braccio orizzontale sarà proporzionata alle varie lunghezze dei cartelli da sostenere. L'angolo fra il sostegno verticale ed il braccio orizzontale dovrà essere ottenuto saldando un apposito raccordo.

L'estremità del braccio dovrà venire chiusa da un tappo di plastica. L'ancoraggio dei pannelli al sostegno dovrà avvenire mediante idonei sistemi di attacco atti a mantenere rigidamente i pannelli nella posizione voluta senza oscillazioni. Nel caso il segnale toponomastico debba essere applicato su altri pali o sostegni, si dovrà provvedere con opportuni attacchi modulari, rispettando le caratteristiche del segnale.

I sostegni per le targhe in materiale estruso d'alluminio saranno in ferro tubolare con caratteristiche e trattamenti come sopra indicati ma di forma rettilinea. La connessione della targa al sostegno dovrà avvenire mediante staffe a cerniera aperta pure in alluminio estruso spessore 25/10 mm. Tutti i sostegni, gli attacchi ed i materiali di connessione dovranno comunque essere sottoposti a preventivo esame e approvazione del Responsabile del Servizio.

Sulla faccia a vista dei supporti metallici, preparati e verniciati come al precedente punto b del presente articolo, dovranno essere applicate pellicole retroriflettenti ad elevata efficienza classe 2, aventi le caratteristiche di cui al Disciplinare Tecnico approvato con D.M. 31/03/1995, in conformità di quanto prescritto per ciascun tipo di segnale al punto 7 dell'art.79 del D.P.R. n. 495 del 16/12/1992 e successivi aggiornamenti.

Inoltre, mediante esami specifici espressamente citati nel relativo certificato di conformità, dovrà essere comprovato che il marchio di individuazione delle pellicole classe 2 sia effettivamente integrato con la struttura interna del materiale, inasportabile e perfettamente visibile dopo la prova di invecchiamento accelerato strumentale.

Le pellicole retro-riflettenti dovranno essere lavorate ed applicate sui supporti metallici mediante le apparecchiature previste dall'art.194 comma I del D.P.R. n. 495 del 16/12/92 e successivi aggiornamenti e modificazioni.

PELLICOLE PLASTICHE NON RETRORIFLETTENTI

La pellicola plastica non retro-riflettente dovrà essere costituita da un tenace filo di natura acrilica a superficie perfettamente liscia e resistente a tutti gli agenti atmosferici. Sul retro dovrà essere fornita di uno speciale adesivo pronto all'uso, protetto da un cartoncino protettivo che ne permetta la durevole applicazione su qualsiasi superficie liscia e pulita e non porosa ed in particolare sulle superfici delle pellicole catarifrangenti.

La pellicola plastica non catarifrangente dovrà possedere una elevatissima stabilità dimensionale, non dovrà corrodere né alterare in alcun modo le superfici di applicazione né reagire con esse deteriorandole.

Le pellicole plastiche non catarifrangenti, applicate con le tecniche prescritte dalla Ditta produttrice, dovranno resistere in modo eccellente per almeno 10 anni in condizioni di normale esposizione all'esterno.

SEGNALI TOPONOMASTICI

a) Dimensioni

L'altezza normale del cartello è di 25 cm (venticinque), quella ridotta è di 20 cm (venti), quella grande è di 30 cm (trenta).

In rapporto alle tre altezze sono previste varie lunghezze in proporzione al nome da inserire.

Si adottano per il formato normale (h=25 cm) la lunghezza di 80÷100 cm; per il formato ridotto (h=20 cm) la lunghezza di 60÷80 cm, per il formato grande (h=30 cm) la lunghezza di 100÷120÷140 cm. Il formato in altezza deve essere costante sulla stessa strada ed itinerario e la lunghezza del segnale, anche in presenza di nomi corti, non potrà essere inferiore a quella minima sopra indicata per i vari formati. Sullo stesso sostegno si avrà cura di installare cartelli di uguali dimensioni.

b) Cornici – Alfabeti – Impaginazione

Per quanto concerne le modalità di realizzazione delle cornici, alfabeti ed impaginazione dei segnali nome strada, si demanda a quanto previsto a riguardo rispettivamente alle Tabelle 15, 16 e 20 del D.P.R. n. 495 del 16/12/1992 e successivi aggiornamenti e modificazioni.

Art. 6 - PORTALI

I sostegni a portale del tipo a bandiera, a farfalla e a cavalletto saranno realizzati in lamiera zincata a caldo con ritti a sezione scatolare (circolare, quadrata o rettangolare), di dimensioni calcolate secondo l'impiego e la superficie delle targhe da installare. La traversa sarà costruita a traliccio, costituita da tubolari in numero di due o di quattro collegati tra loro da montanti sempre a sezione circolare.

La struttura sarà calcolata per resistere alla spinta del vento di 150 km/ora.

I portali saranno ancorati al terreno mediante piastra di base fissata al ritto, da bloccare alla contro-piastra in acciaio ad appositi tirafondi annegati nella fondazione in calcestruzzo.

L'altezza minima dal piano viabile al bordo inferiore delle targhe è di cm 550.

La bulloneria sarà in acciaio 8.8 con trattamenti Draconet 320.

La posa della segnaletica verticale dovrà essere eseguita installando sostegni su apposito basamento delle dimensioni minime di cm 30x30x60 di altezza, in conglomerato cementizio dosato a quintali 2,5 di cemento tipo 325 per mc di miscela intera granulometricamente corretta.

Il basamento dovrà essere opportunamente aumentato per i cartelli di maggiori dimensioni. Le dimensioni maggiori saranno determinate tenendo presente che sotto la sua responsabilità gli impianti dovranno resistere ad una velocità massima del vento di 150 km/h. Resta inteso che tale maggiorazione è già compresa nel prezzo della posa in opera.

I portali saranno ancorati al terreno mediante un dado di ancoraggio in calcestruzzo armato, idoneamente dimensionato ed eventualmente sottofondato in relazione alle caratteristiche del terreno. Se l'ancoraggio dovesse avvenire in corrispondenza di strutture di ponti, dovrà garantire la stabilità del portale stesso, completo di targhe, tenendo conto dell'azione del vento, come già detto, per una velocità di 150 Km/h.

Tutti i materiali occorrenti per l'ancoraggio dei portali, compreso lo scavo per il dado di fondazione, nonché il calcestruzzo cementizio e il relativo ferro di armatura, si intendono tutti compensati con i prezzi relativi alla fornitura e posa in opera dei portali medesimi.

GSM, dovrà presentare, su semplice richiesta del **DE**, copia del certificato di deposito riguardante la struttura portante del portale e del relativo certificato di collaudo.

Art. 7 - DOSSI ARTIFICIALI

I dossi per il rallentamento della velocità oggetto del presente Allegato dovranno essere costituiti da una serie di elementi in rilievo prefabbricati in gomma naturale rinforzata nella parte esterna, a profilo convesso con superficie antisdrucchiabile ad alta resistenza all'usura.

Il sistema di dossi, una volta posato, dovrà fornire una serie di strisce uguale ampiezza, alternativa di colore nero e giallo, parallele alla direzione di marcia; di teli zebraure, le strisce di colore giallo, dovranno esser costituite da inserti in laminato elasto-plastico incassato, ad elevata rifrangenza (valore minimo iniziale 500 mcd lux.m) ed anti-scivolosità (valore iniziale 55 SRT).

Il fissaggio alla pavimentazione dovrà essere garantito da tasselli ad espansione ed il sistema di ancoraggio dovrà garantire una facile rimozione del sistema di rallentamento.

I dossi dovranno essere formati da moduli componibili ad incasso e ogni modulo dovrà essere dotato di appositi canali per permettere lo scorrimento delle acque.

Le dimensioni degli elementi formanti i dossi dovranno essere conformi al disposto del comma 6 dell'art.179 del DPR n. 495 del 16/12/1992.

Su ogni modulo formante i dossi dovranno essere impressi in maniera indelebile il nome del costruttore ed il numero di omologazione del Ministero dei LL.PP.; copia conforme all'originale del documento di omologazione dovrà essere prodotta dalla Ditta fornitrice e firmata dalla GSM, su semplice richiesta del DE.

La GSM, dovrà presentare, su richiesta del DE, campioni rappresentativi della fornitura e, a garanzia della conformità dei campioni stessi e delle successive forniture, le seguenti certificazioni:

- che il materiale è prodotto da una Azienda in possesso del Sistema di Qualità ISO 9001
- copia del Decreto di Omologazione del Ministero dei Trasporti

Art. 8 - BANDE SONORE

Le bande sonore, costituite da strisce prefabbricate in laminato elasto-plastico antiscivolo di 5 mm di spessore e 80 mm di larghezza, se sormontate da veicoli condotti a media velocità, producono un effetto sonoro e di vibrazione, allertando così il conducente senza provocare danni al veicolo.

Le bande saranno applicate al manto stradale in numero di 4-6 per corsia ad interasse variabile tra 50 e 70 cm.

La GSM, dovrà presentare, su richiesta del DE, campioni rappresentativi della fornitura e, a garanzia della conformità dei campioni stessi e delle successive forniture, le seguenti certificazioni:

- che il materiale è prodotto da una Azienda in possesso del Sistema di Qualità ISO 9001
- copia del Decreto di Omologazione del Ministero dei Trasporti

Art. 9 - DELIMITATORI DI CORSIA IN GOMMA

I delimitatori di corsia sono costituiti da elementi in rilievo tali da realizzare una cordolatura longitudinale, nel rispetto di quanto previsto dall'art.178 del DPR n. 495 del 16/12/1992.

I delimitatori, sono costruiti con materiale di gomma di buona qualità di colore giallo ed il loro scopo è di delimitare spazi riservati per mezzi di trasporto pubblico, ovvero piste ciclabili.

Il delimitatore in gomma è costituito da elementi aventi la larghezza di 300 mm o 150 mm, una lunghezza di 1000 mm e un'altezza variabile tra 50 e 150 mm e deve prevedere sui profili laterali la presenza di inserti rifrangenti in preformato.

Il rapporto tra la base e l'altezza del cordolo deve essere compreso tra 2 e 4, la tangente al profilo lungo l'intero sviluppo non deve formare con l'orizzonte un angolo superiore a 70°, il raggio di curvatura lungo il profilo non deve essere mai inferiore a 3 cm. Il delimitatore deve prevedere pezzi speciali di testata da porre all'inizio del tratto di applicazione con pendenza longitudinale non superiore al 15%; l'elemento di testata deve essere evidenziato con pellicole retroriflettenti di classe 2.

Ogni singolo modulo deve essere dotato di un solido sistema di fissaggio alla pavimentazione in modo da impedirne lo spostamento o il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico, costituito da adeguati tasselli ad espansione.

In ogni singolo modulo deve essere prevista la possibilità di poter inserire in appositi alloggiamenti un cilindro in gomma gialla con fasce retro-riflettenti in classe 2.

La GSM, dovrà presentare, su richiesta del DE, campioni rappresentativi della fornitura e, a garanzia della conformità dei campioni stessi e delle successive forniture, le seguenti certificazioni:

- che il materiale è prodotto da una Azienda in possesso del Sistema di Qualità ISO 9001
- copia del Decreto di Omologazione del Ministero dei Trasporti

Art. 10 - ISOLE SALVAGENTI AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN GOMMA

Gli elementi prefabbricati modulari per la formazione di isole salvagente pedonali saranno costituiti in gomma vulcanizzata con altezza di 15 cm e con bordi smussati ed angoli arrotondati per gli elementi d'angolo.

La superficie superiore sarà antiscivolo e la colorazione a strisce gialle rifrangenti e nere.

Le strisce di colore giallo, dovranno esser costituite da inserti in laminato elasto-plastico incassato, ad elevata rifrangenza (valore minimo iniziale 500 mcd lux.m) ed antiscivolosità (valore iniziale 55 SRT).

Il fissaggio alla pavimentazione dovrà essere garantito da tasselli ad espansione ed il sistema di ancoraggio dovrà garantire una facile rimozione del sistema.

Su ogni modulo formante le isole dovranno essere impressi in maniera indelebile il nome del costruttore ed il numero di omologazione del Ministero dei LL.PP.; copia conforme all'originale del documento di omologazione dovrà essere prodotta dalla Ditta fornitrice e firmata dalla GSM, su semplice richiesta del DE.

Art. 11 - DISPOSITIVI RETRORIFLETTENTI "OCCHI DI GATTO"

I dispositivi retro-riflettenti tipo "occhio di gatto", integrativi dei segnali orizzontali, possono essere usati per rinforzare i segnali orizzontali così come previsto nel Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada. Il suddetto dispositivo deve essere fissato al fondo stradale con idoneo adesivo e deve avere il corpo centrale e la parte rifrangente dello stesso colore della segnaletica orizzontale di cui costituiscono rafforzamento. La spaziatura di posa dei dispositivi deve essere di 15 m in rettilineo e di 5 m in curva.

Il suddetto dispositivo deve essere fissato al fondo stradale con idoneo adesivo bi-componente a rapido indurimento, a base di resine metacriliche.

Le caratteristiche tecniche degli "occhi di gatto" devono inoltre rispondere ai requisiti previsti nella Norma UNI EN 1463-1.

CAPO III.

NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 1 - SEGNALETICA ORIZZONTALE

I lavori di segnaletica dovranno essere eseguiti secondo norme e leggi vigenti o secondo indicazioni impartite dal Responsabile del Servizio.

La segnaletica orizzontale sarà eseguita con apposita attrezzatura traccia linee a spruzzo semovente e dovrà rispondere alla normativa di cui all'art.40 del D. Lgs. n. 285 del 30/04/92 e del suo regolamento di esecuzione e di attuazione approvato con D.P.R. n. 495 del 16/12/1992, in particolare dall'art.137 all'art.155, e successivi aggiornamenti e modificazioni.

I bordi delle strisce, linee d'arresto, zebraure, scritte, ecc. dovranno risultare nitide e le superfici delle parti trattate con la pittura dovranno essere uniformemente coperte.

Le strisce orizzontali dovranno risultare perfettamente allineate con l'asse della strada.

La stesura della pittura dovrà essere preceduta da una accurata pulizia dell'area di superficie stradale interessata dalle strisce longitudinali, attraversamenti, frecce, iscrizioni e simboli.

In particolare le superfici dovranno presentarsi esenti da polveri, sostanze grasse e untuose e macchie di qualsiasi altra natura.

La vernice impiegata dovrà essere adatta per essere applicata sulla pavimentazione stradale con normali macchine spruzzatrici e dovrà produrre una linea consistente e piena della lunghezza richiesta.

Potrà essere consentita l'aggiunta di piccole quantità di diluente fino ad un massimo del 5% in peso.

La pittura dovrà essere applicata sulla superficie stradale asciutta e in condizioni ambientali ottimali: in particolare si avrà la precauzione di non operare in presenza di vento per evitare dispersioni di prodotto e di perline ai lati delle zone da coprire con la pittura. Inoltre, in fase di stesura, particolare cura dovrà essere posta nella realizzazione delle strisce longitudinali che interessano tratti stradali, curvilinei, nelle aree di intersezione ed in prossimità di ostacoli posti sulla piattaforma stradale.

Art. 2 - SEGNALETICA ORIZZONTALE - ACCERTAMENTI

Durante l'esecuzione della segnaletica orizzontale, il DE potrà disporre il prelievo del serbatoio delle macchine traccia linee, di campioni di circa 5 kg cadauno, da inviare ai Laboratori Ufficiali per le prove di verifica della corrispondenza della pittura ai requisiti prescritti dal presente Allegato.

I campioni, trasferiti in adatti contenitori (si raccomanda l'uso di contenitori metallici, in vetro o in plastica che abbiano l'apertura superiore sufficientemente ampia da consentire la omogeneizzazione meccanica in laboratorio) e riempiti per il 95% del loro volume, saranno chiusi ermeticamente ed etichettati con note analoghe a quelle soprascritte.

Il prelievo sarà eseguito secondo le modalità indicate dalla norma UNI 8359 - 82, punto 5.

Inoltre, durante la realizzazione della segnaletica, in corrispondenza dell'apparecchiatura erogatrice, il DE potrà disporre il prelievo, su lamierini metallici forniti dalla ditta esecutrice delle dimensioni 50x30x0,05 cm, di strisce di pittura, per misurarne lo spessore medio, con lo scopo di risalire alla resa effettiva del prodotto verniciante.

A lavoro concluso, il DE potrà disporre l'esecuzione di prove in sito atte a verificare la rugosità del prodotto stesso, la visibilità diurna, il contrasto con la pavimentazione e la visibilità notturna.

Ogni spesa relativa all'esecuzione dei controlli di cui sopra, sarà a carico del Comune che provvederà ad effettuare il pagamento delle relative fatture.

CONTROLLI PRESTAZIONALI DEI MATERIALI

I controlli degli standard prestazionali dei materiali devono essere effettuati al fine di verificare il mantenimento dei valori richiesti per tutta la vita utile.

Questi devono avvenire in contraddittorio con la GSM, qualora questo non si presenti, l'avvenuto prelievo o verifica sarà comunicata dal Responsabile del Servizio alla GSM, successivamente con espressa scrittura che indichi i termini di riferimento del luogo in cui è stato effettuato il prelievo o la prova.

Il prelievo dei prodotti dovrà essere effettuato dal Responsabile del Servizio, in contraddittorio con la GSM.

Lo stesso prelievo potrà essere effettuato dal Laboratorio incaricato delle analisi in accordo con il DE.

I materiali dovranno essere inviati al Laboratorio incaricato delle analisi il quale eseguite le prove previste, invierà i risultati nel più breve tempo possibile al DE.

Le prove a cui saranno sottoposti i prodotti potranno essere eseguite in laboratorio o in cantiere con strumentazione portatile in sito o con macchine ad insindacabile giudizio del DE.

Controllo in laboratorio:

- corrispondenza del prodotto messo in opera

Controllo con strumentazione portatile in sito:

- colore
- visibilità notturna

- antiscivolosità

Controllo con macchine automatiche

- visibilità notturna

Art. 3 - SEGNALETICA VERTICALE

La posa dei segnali stradali deve essere effettuata in conformità alle direttive contenute nel DPR n. 495 del 16/12/1992 e successive modifiche ed integrazioni.

I segnali, con i relativi sostegni, devono essere posti in opera secondo le prescrizioni tecniche ed i piani segnaletici concordati ed approvati.

La posa dei sostegni deve essere effettuata con calcestruzzo a q.li 3 di cemento per mc di impasto, considerando il blocco di fondazione delle dimensioni minime di 30x30x60 cm. Per prescrizioni particolari riferite all'installazione di portali si rimanda all'apposito articolo.

I segnali dovranno essere installati in modo da essere situati alla giusta distanza e posizione agli effetti della migliore visibilità possibile, seguendo il progetto redatto, approvato dal Responsabile del Servizio. La posa in opera dei segnali deve essere fatta correttamente (art.81), in modo da evitare effetti speculari ed altre distorsioni luminose:

- **posizionamento dei segnali a lato in rettilineo** : detti segnali devono formare un angolo di 93° sull'asse della strada in direzione del traffico, cioè ruotanti verso l'esterno di 3°;
- **posizionamento dei segnali sospesi (targhe su portale)**: detti segnali devono avere il bordo superiore avanzato verso la direzione del traffico, rispetto a quello inferiore, di cm 4 per ogni metro di altezza della targa.

Sarà ad esclusivo carico e spese della GSM ogni operazione relativa allo spostamento dei segnali giudicati dal Responsabile del Servizio non correttamente posati.

Il prezzo della posa dei segnali verticali comprenderà la manodopera, i materiali per la fondazione, lo scavo, il trasporto in discarica del materiale di risulta, il ripristino del manto stradale o del marciapiede, i dispositivi di protezione e di segnalazione necessari ad ogni altro onere e spesa.

I lavori devono essere eseguiti nel più breve tempo possibile e senza intralcio o pericolo per la circolazione stradale. I lavori dovranno essere adeguatamente segnalati con i dispositivi previsti dalle norme, dovrà inoltre essere garantita la presenza di personale per le opportune segnalazioni.

La GSM dovrà provvedere ai necessari rifacimenti, riprese, ritocchi tutte le volte che ciò si renda necessari, perché la compattezza, il disegno, la visibilità, la rifrangenza e, in generale, tutti i requisiti della segnalazione siano in perfetto ordine, assumendosi ogni responsabilità penale e civile in merito.

CAPO IV.

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.

Art. 1 - NORME GENERALI

La quantità dei nuovi lavori e delle forniture saranno determinati con metodi geometrici o a numero o a peso, come specificato nelle singole voci dell'elenco prezzi.

Nel caso vengano riscontrati spessori, dimensioni, superfici inferiori a quanto previsto dal presente Allegato che, tuttavia, vengano comunque ritenute accettabili dal Responsabile del Servizio, si procederà a ridurre la quantità contabilizzata proporzionalmente alle deficienze riscontrate.

Art. 2 - SEGNALETICA ORIZZONTALE

Per la segnaletica orizzontale di nuovo impianto, si intende il lavoro completo di tracciatura e verniciatura, mentre per il ripasso solo la verniciatura esclusa la tracciatura;

- le strisce da cm 12 (dodici) a cm 15 (quindici) vengono computate a metro lineare, con esclusione degli intercalari;
- le misurazioni vengono eseguite a mq per gli altri segni, secondo la superficie effettiva delle segnalazioni, ad eccezione di:
 - a) **scritte** misurate secondo il rettangolo che circonda la lettera;
 - b) **frecce** misurate secondo il rettangolo che circonda la figura;
 - c) **zebrature** non pedonali misurate secondo la figura geometrica contenuta nel perimetro.

Art. 3 - SEGNALETICA STRADALE VERTICALE

Per la segnaletica verticale i lavori saranno valutati, in base ai tipi ed alle caratteristiche, come indicato nell'Allegato B. Detti prezzi s'intendono comprensivi degli oneri inerenti i trasporti, gli scarichi e l'installazione nelle località indicate dal Responsabile del Servizio.

I prezzi a mq dei segnali stradali si intendono relativi alla effettiva dimensione della faccia a vista con esclusione dei risvolti di bordo.

I cartelli saranno forniti di attacco standard, adatto a sostegni in ferro tubolare Ø 60, composto da staffe a corsoio della lunghezza utile di 12 cm saldate al segnale, di rinforzi a omega della lunghezza di 50 cm per l'attacco inferiore, da controstaffe in acciaio zincato dello spessore di 3 mm con due fori, nonché da bulloni e relativi dadi in lega di alluminio per evitare fenomeni di corrosione ed ossidazione, interamente filettati da 7,5 cm.

Le contro-staffe, anch'esse comprese nel prezzo di posa segnale, dovranno offrire le massime garanzie di durata e di inalterabilità nel tempo senza alcun intervento manutentivo.

Si intendono compresi nel prezzo di fornitura anche eventuali dispositivi particolari di fissaggio, quali fascette, prolunghe alle staffe, ecc., che si dovessero rendere necessarie per fissare i cartelli a strutture portanti particolari.

Pordenone, li 28 giugno 2018

Per il COMUNE DI PORDENONE
Arch. Maurizio Gobbato

Per GESTIONE SERVIZI MOBILITA' Spa
dr. Antonio Consorti

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.