



COMUNE DI CIVITANOVA MARCHE
Provincia di Macerata

UFFICIO TECNICO COMUNALE
SETTORE V – LL.PP. - DELEGAZIONE

LAVORI DI: LAVORI DI RIFACIMENTO
 SEGNALETICA STRADE
 CIRCONDARIO DI
 CIVITANOVA ALTA

(PROGETTO DEFINITIVO)

PROGETTAZIONE

Geom. Stefania Ghergo

Geom. Enea Foresi

DIRIGENTE V SETTORE

Arch. Paolo Strappato

IL R.U.P.

Geom. Antonio Frapiccini

DISCIPLINARE TECNICO

DICEMBRE 2021

CAPO PRIMO

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO.

L'appalto ha per oggetto la fornitura dei materiali e l'impiego degli stessi per l'esecuzione della segnaletica stradale orizzontale da realizzarsi lungo le strade comunali a salvaguardia della sicurezza stradale.

L'appalto, viene effettuato a misura.

ART. 2 - AMMONTARE DEI LAVORI.

L'importo complessivo dei lavori a misura, compresi nel presente appalto ammonta a Euro 21.962,24 inclusi gli oneri per la sicurezza pari ad Euro 532,61 (non soggetti a ribasso) oltre iva 22%.

CAPO SECONDO

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI MODALITA' DI ESECUZIONE QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

ART. 3 -TRACCIAMENTO DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE

Alla Ditta assuntrice è affidato il preliminare tracciamento della segnaletica stradale orizzontale, su tutte le strade che verranno indicate dalla Direzione Lavori.

ART. 4 — PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

L'impresa dovrà comunicare, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo del proprio Direttore Tecnico per tutta la durata dei lavori, in modo che gli stessi possano essere condotti con perizia e celerità secondo le direttive della Direzione Lavori.

In particolare dovranno essere osservate le seguenti norme:

4.1) l'impresa dovrà essere in condizioni organizzative tali da poter intervenire contemporaneamente con più squadre in più zone, con l'impiego di almeno n° 2 macchine traccialinee, quando particolari esigenze di servizio lo richiedano; pena la rescissione del contratto;

4.2) a seconda della particolare esigenza i lavori potranno essere eseguiti in qualunque periodo di tempo, sia di giorno che di notte che in giorni festivi, senza che per ciò l'Appaltatore possa pretendere alcun maggior compenso rispetto ai prezzi di elenco;

4.3) l'Impresa sarà responsabile verso l'Amministrazione e verso terzi per i danni che potranno essere arrecati durante l'esecuzione delle opere e in dipendenza di esse;

4.4) l'apertura al transito dei tratti di strada dove saranno eseguiti i lavori non costituirà consegna dei lavori stessi all'Amministrazione agli effetti della loro accettazione, nè potrà dare diritto a compensi in caso di non accettazione;

4.5) la Direzione dei Lavori ha la facoltà di ordinare in qualsiasi momento l'allontanamento dei materiali anche se già approvvigionati a piè d'opera qualora gli stessi non siano conformi a Capitolato, ordinare qualunque altra opera anche se non esplicitamente menzionata nel presente Capitolato, al fine di garantire l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

Sono a carico dell'Impresa:

a) tutte le spese occorrenti ad eseguire esperimenti di qualsiasi genere, allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza dei materiali da impiegarsi e ciò anche dopo la provvista a piè d'opera, senza che l'Appaltatore possa avanzare alcun diritto a compensi per questo titolo;

b) tutte le spese occorrenti per provvedere agli strumenti geodetici ed i canneggianti occorrenti per operazioni di tracciamento, misurazione, ecc. che venissero ordinate dalla Direzione dei Lavori.

ART. 5 ESECUZIONE DEI LAVORI — MATERIALI IMPIEGATI

Le segnalazioni orizzontali dovranno essere eseguite con vernice rifrangente (pittura acrilica monocomponente) come disposto dall'Amministrazione appaltante a mezzo di compressori a spruzzo; le stesse dovranno essere conformi alle disposizioni del Nuovo Codice della Strada e del relativo Regolamento di attuazione.

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 lunghezza richiesta.

La vernice applicata a mezzo delle normali macchine spruzzatrici sulla superficie di una pavimentazione bituminosa, in condizioni normali, nella quantità di kg. 0,100 per metro

lineare di striscia larga cm. 12 e dovrà asciugarsi successivamente entro 20 - 30 minuti dall'applicazione; trascorso tale periodo di tempo la vernice non dovrà staccarsi, deformarsi o scolorire sotto l'azione delle ruote gommate degli autoveicoli in transito.

La vernice dovrà avere una consistenza tale da poter essere agevolmente spruzzata con le macchine traccialinee;

Si prescrive un impiego di gr. 100 di vernice per metro lineare di striscia da cm. 12 e cm. 15, e di kg. 1,00 per metro quadrato per segnaletica valutata a superficie.

Non verranno accettati interventi realizzati con minore quantitativo di materiale. Per questo, in fase iniziale ed esecutiva dei lavori, verranno disposti interventi a campione con specifica verifica del materiale introdotto nella macchina traccialinee.

Potrà essere richiesta la ripetizione dell'applicazione della segnaletica orizzontale qualora il risultato dei lavori eseguiti non sia soddisfacente secondo il giudizio tecnico dell'Amministrazione appaltante.

Le vernici rifrangenti dovranno essere del tipo "rifrangente premiscelato" con perline di vetro premiscelato e del tipo acrilico monocomponente peso specifico di 1500 - 1700 g./l.

Le perline di vetro contenute nella vernice debbono essere incolori ed avere un diametro compreso fra mm. 0,006 e mm. 0,20 e la loro quantità in peso contenuta nella vernice deve essere pari al 32 - 34%.

La vernice deve essere tale da aderire tenacemente a tutti i tipi di pavimentazione. Deve avere buona resistenza all'usura provocata sia dal traffico che dagli agenti atmosferici. Deve inoltre presentare una visibilità e una rifrangenza costante fino alla completa consumazione, in modo tale da svolgere una funzione guida nelle ore notturne per gli autoveicoli, sotto l'azione delle luci dei fari.

L'Impresa dovrà, alla consegna dei lavori, fornire un campione di almeno kg. 1,00 delle vernici che intende usare, specificando marca e analisi effettuate.

L'Amministrazione si riserva il diritto di prelevare senza preavviso campioni di vernice all'atto della sua applicazione e di sottoporre tali campioni ad analisi e prove che ritenga opportuno a suo insindacabile giudizio.

All'atto della consegna la Direzione Lavori ordinerà all'Impresa, mediante ordini di servizio, le segnalazioni da eseguire.

E' facoltà della Direzione dei Lavori di ordinare all'Impresa, successivamente e a suo esclusivo giudizio, l'esecuzione di tutte le segnalazioni che riterrà opportune anche su nuove strade che l'Amministrazione assumerà in manutenzione.

L'Impresa non potrà avanzare eccezioni di sorta nè domande di compensi in merito alle variazioni di cui sopra.

Le segnalazioni eseguite in forza del presente appalto dovranno essere costantemente mantenute in perfetta efficienza per tutta la durata dell'appalto a cura e spese dell'Impresa secondo quanto prescritto dal Codice della Strada.

L'Impresa dovrà perciò provvedere ai necessari rifacimenti, riprese, ritocchi tutte le volte che ciò si renda necessario affinché la compattezza, la visibilità, la rifrangenza e in generale tutti i requisiti delle segnalazioni siano in perfetto ordine.

All'uopo si precisa che l'Impresa assume, con l'appalto, ogni responsabilità in merito.

Nel solo caso in cui la segnalazione venga cancellata in conseguenza a lavori di rifacimento o di manutenzione della pavimentazione, il ripristino, qualora ordinato, verrà pagato ai prezzi di contratto.

ART. 6 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

I materiali occorrenti per la produzione delle vernici dovranno essere della migliore qualità nelle rispettive loro speci e si intendono accettati solo quando, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, saranno riconosciuti conformi alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato.

Salvo speciali prescrizioni, tutti i materiali forniti dovranno provenire da fabbriche, stabilimenti, depositi, ecc. scelti a esclusiva cura della Ditta, la quale non potrà quindi accampare eccezione alcuna qualora nel corso di lavori i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti.

Il pigmento colorante della vernice bianca sarà costituito da biossido di titanio con o senza aggiunta di zinco.

La vernice dovrà essere omogenea, ben macinata e di consistenza liscia ed uniforme, non dovrà fare crosta nè diventare gelatinosa od ispessirsi.

La Ditta è obbligata a presentarsi in ogni tempo alle prove sulle vernici già impiegate o da impiegare, sottostando a tutte le spese di prelevamento, invio e prove dei campioni stessi al laboratorio di prova scelto dalla Amministrazione appaltante.

L'Amministrazione si riserva il diritto di eseguire, oltre quelle esplicitamente indicate nei presenti articoli, tutte le prove di studio giudicate necessarie per una più completa conoscenza della qualità delle vernici in esame e l'impresa non potrà rifiutarsi di fornire gratuitamente il materiale da assoggettare a tali ulteriori indagini.

Per la realizzazione della segnaletica l'aggiudicatario dovrà presentare alla Direzione lavori dichiarazione delle caratteristiche fisico-chimiche delle vernici, dalla quale dovranno risultare:

- peso per litro a 25°C.
- tempo di essiccazione

- peso specifico
- percentuale di non volatile
- peso del biossido di titanio
- percentuale in peso delle sfere di vetro
- gradazione delle sfere e percentuale di sfere rotonde
- tipo di solvente da usarsi per diluire
- quantità raccomandata d'applicazione della pittura
- ogni altro requisito tecnico descritto nei precedenti articoli.

Qualora la vernice non risulti conforme ad una o più caratteristiche richieste, l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, ne imporrà la sostituzione.

Le sfere di vetro dovranno essere trasparenti, prive di lattiginosità e di bolle d'aria e, almeno per il 90% del peso totale, dovranno avere forma sferica, con esclusione di elementi ovali, e non dovranno essere saldate insieme.

La percentuale in peso delle sfere contenute in ogni kg. di vernice premiscelata dovrà essere compresa fra il 32% e il 34%.

Le sfere di vetro (premiscelate) dovranno soddisfare complessivamente alle seguenti caratteristiche di granulometria:

- | | |
|--|-----------------|
| - setaccio A.S.T.M. | % in peso |
| - perline L'indice di rifrazione non dovrà essere inferiore ad 1,5 usando per la determinazione il metodo passanti per il setaccio | n° 70 = 100% |
| - perline passanti per il setaccio | n° 140 = 15-55% |
| - perline passanti per il setaccio | n° 230 = 0-10% |

La vernice dovrà essere conforme al bianco richiesto.

La determinazione del colore sarà 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.

La vernice bianca dovrà possedere un fattore di riflessione pari almeno al 75% relativo all'ossido di magnesio, accertato mediante opportuna attrezzatura. Il colore dovrà conservarsi nel tempo, dopo l'applicazione e l'accertamento di tale conservazione, che potrà essere richiesto dalla Stazione Appaltante in qualunque tempo prima del collaudo, dovrà determinarsi con opportuno metodo di laboratorio.

Il contenuto di biossido di titanio non dovrà essere inferiore al 12% in peso.

CAPO TERZO

CAPITOLATO SPECIALE PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE

Art. 7 - SEGNALI VERTICALI

I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie: A) segnali di pericolo: preavvisano l'esistenza di pericoli, ne indicano la natura e impongono ai conducenti di tenere un comportamento prudente; B) segnali di prescrizione: rendono noti obblighi, divieti e limitazioni cui gli utenti della strada devono uniformarsi; si suddividono in: - segnali di precedenza; - segnali di divieto; - segnali di obbligo; C) segnali di indicazione: hanno la funzione di fornire agli utenti della strada informazioni necessarie o utili per la guida e per la individuazione di località, itinerari, servizi ed impianti; si suddividono in: a) segnali di preavviso; b) segnali di direzione; c) segnali di conferma; d) segnali di identificazione strade; e) segnali di itinerario; f) segnali di località e centro abitato; g) segnali di nome strada; h) segnali turistici e di territorio; i) altri segnali che danno informazioni necessarie per la guida dei veicoli. Il regolamento stabilisce forme, dimensioni, colori e simboli dei segnali stradali verticali e le loro modalità di impiego e di apposizione.

Art. 8 - SEGNALI DI PERICOLO IN GENERALE

I segnali di pericolo hanno forma di triangolo equilatero con un vertice diretto verso l'alto. I segnali di pericolo devono essere installati quando esiste una reale situazione di pericolo sulla strada, non percepibile con tempestività da un conducente che osservi le normali regole di prudenza. I segnali di pericolo devono essere posti sul lato destro della strada. Sulle strade con due o più corsie per ogni senso di marcia, devono adottarsi opportune misure, in relazione alle condizioni locali, affinché i segnali siano chiaramente percepibili anche dai conducenti dei veicoli che percorrono le corsie interne, ripetendoli sul lato sinistro o al di sopra della carreggiata. Se il segnale è utilizzato per indicare un pericolo esteso su un tratto di strada di lunghezza definita (es.: serie di curve pericolose, carreggiata dissestata, lavori sulla strada, ecc.) quest'ultima deve essere indicata con pannello integrativo ESTESA (modello II.2). Se in tale tratto di strada vi sono intersezioni, il segnale deve essere ripetuto dopo ogni intersezione.

L'estesa massima, oltre la quale il segnale deve essere comunque ripetuto, non può superare i 3 km. In caso di abbinamento di un segnale di pericolo con un segnale di prescrizione sullo stesso

sostegno, il primo deve essere sempre al di sopra del secondo.

Art. 9 - NORME GENERALI SUI SEGNALI VERTICALI

I segnali stradali verticali da apporre sulle strade per segnalare agli utenti un pericolo, una prescrizione o una indicazione, ai sensi dell'art. 39 del Codice, devono avere, nella parte anteriore visibile dagli utenti, forma, dimensioni, colori e caratteristiche conformi alle norme del regolamento della strada e alle relative figure e tabelle allegate che ne fanno parte integrante anche di codesto capitolato d'onori. Tutti i cartelli da fornire dovranno contenere sul retro serigrafata la seguente dicitura Comune di Civitanova Marche Ordinanza n. _____ del Fornitore

Art. 10 - COLORI DEI SEGNALI VERTICALI

I colori da utilizzare per i segnali stradali sono di seguito indicati ed hanno le caratteristiche colorimetriche stabilite con disciplinare tecnico di cui all'art. 79, comma 9. Per i segnali di pericolo e prescrizione permanenti si impiegano i colori bianco, blu, rosso e nero fatte salve le eccezioni previste nelle figure e modelli allegati al presente regolamento. Nei segnali di indicazione devono essere impiegati i seguenti colori di fondo, fatte salve le eccezioni espressamente previste: a) verde: per le autostrade o per avviare ad esse; b) blu: per le strade extraurbane o per avviare ad esse; c) bianco: per le strade urbane o per avviare a destinazioni urbane; per indicare gli alberghi e le strutture ricettive affini in ambito urbano; d) giallo: per segnali temporanei di pericolo, di preavviso e di direzione relativi a deviazioni, itinerari alternativi e variazioni di percorso dovuti alla presenza di cantieri stradali o, comunque, di lavori sulla strada; e) marrone: per indicazioni di località o punti di interesse storico, artistico, culturale e turistico; per denominazioni geografiche, ecologiche, di ricreazione e per i camping; f) nero opaco: per segnali di avvio a fabbriche, stabilimenti, zone industriali, zone artigianali e centri commerciali nelle zone periferiche urbane; g) arancio: per i segnali SCUOLABUS e TAXI; h) rosso: per i segnali SOS e INCIDENTE; i) bianco e rosso: per i segnali a strisce da utilizzare nei cantieri stradali; j) grigio: per il segnale SEGNI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO. Le scritte sui colori di fondo devono essere: a) bianche: sul verde, blu, marrone, rosso; b) nere: sul giallo e sull'arancio; c) gialle: sul nero; d) blu o

neri: sul bianco; e) grigio: sul bianco. I simboli sui colori di fondo devono essere: a) neri: sull'arancio e sul giallo; b) neri o blu: sul bianco; c) bianchi: sul blu, verde, rosso, marrone e nero; d) grigio: sul bianco. Il colore grigio è ottenuto con una parziale copertura (50%) del fondo bianco con il colore nero.

Art. 11 - VISIBILITÀ DEI SEGNALI

Per ciascun segnale deve essere garantito uno spazio di avvistamento tra il conducente ed il segnale stesso libero da ostacoli per una corretta visibilità. In tale spazio il conducente deve progressivamente poter percepire la presenza del segnale, riconoscerlo come segnale stradale, identificarne il significato e, nel caso di segnali sul posto, di cui al comma 2, attuare il comportamento richiesto. Sono segnali sul posto quelli ubicati all'inizio della zona o del punto in cui è richiesto un determinato comportamento. Le misure minime dello spazio di avvistamento dei segnali di pericolo e di prescrizione sono indicativamente le seguenti: Tipi di strade Autostrade e strade extraurbane principali Strade extraurbane secondarie e urbane di scorrimento (con velocità superiore a 50 km/h) Altre strade Segnali di pericolo Capitolo tecnico segnaletica stradale orizzontale — Pagina 18 di 16 m 150 m 100 m 50 Segnali di prescrizione m 250 m 150 m 80 Le misure minime dello spazio di avvistamento dei segnali di indicazione sono riportate nei relativi articoli. Tutti i segnali devono essere percepibili e leggibili di notte come di giorno. La visibilità notturna può essere assicurata con dispositivi di illuminazione propria per trasparenza o per rifrangenza con o senza luce portata dal segnale stesso. La rifrangenza è in genere ottenuta con l'impiego di idonee pellicole. Tutti i segnali devono essere realizzati in modo da consentire il loro avvistamento su ogni tipo di viabilità ed in qualsiasi condizione di esposizione e di illuminazione ambientale. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di durata delle pellicole rifrangenti usate per i segnali stradali sono stabilite da apposito disciplinare approvato con decreto del Ministro dei LL.PP. e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica. La scelta del tipo di pellicola rifrangente deve essere effettuata dall'ente proprietario della strada in relazione all'importanza del segnale e del risalto da dare al messaggio ai fini della sicurezza, alla sua ubicazione ed altezza rispetto alla carreggiata, nonché ad altri fattori specifici quali la velocità locale predominante della strada, l'illuminazione esterna, le caratteristiche climatiche, il particolare posizionamento del segnale in relazione alle condizioni orografiche. L'impiego delle pellicole rifrangenti ad elevata efficienza (classe 2) è obbligatorio nei casi in cui è esplicitamente previsto, e per i segnali: dare precedenza, fermarsi e dare precedenza, dare precedenza a destra, divieto di sorpasso, nonché per i segnali permanenti di preavviso e di direzione di

nuova installazione. Il predetto impiego è facoltativo per gli altri segnali. Sullo stesso sostegno non devono essere posti segnali con caratteristiche di illuminazione o di rifrangenza differenti fra loro.

Art. 12 - INSTALLAZIONE DEI SEGNALE VERTICALI

I segnali verticali sono installati, di norma, sul lato destro della strada. Possono essere ripetuti sul lato sinistro ovvero installati su isole spartitraffico o al di sopra della carreggiata, quando è necessario per motivi di sicurezza ovvero previsto dalle norme specifiche relative alle singole categorie di segnali. I segnali da ubicare sul lato della sede stradale (segnali laterali) devono avere il bordo verticale interno a distanza non inferiore a 0,30 m e non superiore a 1,00 m dal ciglio del marciapiede o dal bordo esterno della banchina. Distanze inferiori, purché il segnale non sporga sulla carreggiata, sono ammesse in caso di limitazione di spazio. I sostegni verticali dei segnali devono essere collocati a distanza non inferiore a 0,50 m dal ciglio del marciapiede o dal bordo esterno della banchina; in presenza di barriere i sostegni possono essere ubicati all'esterno e a ridosso delle barriere medesime, purché non si determinino sporgenze rispetto alle stesse. Per altezza dei segnali stradali dal suolo si intende l'altezza del bordo inferiore del cartello o del pannello integrativo più basso dal piano orizzontale tangente al punto più alto della carreggiata in quella sezione. Su tratte omogenee di strada i segnali devono essere posti, per quanto possibile, ad altezza uniforme. L'altezza minima dei segnali laterali è di 0,60 m e la massima è di 2,20 m, ad eccezione di quelli mobili. Lungo le strade urbane, per particolari condizioni ambientali, i segnali possono essere posti ad altezza superiore e comunque non oltre 4,50 m. Tutti i segnali insistenti su marciapiedi o comunque su percorsi pedonali devono avere un'altezza minima di 2,20 m, ad eccezione delle lanterne semaforiche. I segnali collocati al di sopra della carreggiata devono avere un'altezza minima di 5,10 m, salvo nei casi di applicazione su manufatti di altezza inferiore. Qualora il segnale sia di pericolo o di prescrizione e abbia valore per l'intera carreggiata deve essere posto con il centro in corrispondenza dell'asse della stessa; se invece si riferisce ad una sola corsia, deve essere ubicato in corrispondenza dell'asse di quest'ultima ed integrato da una freccia sottostante con la punta diretta verso il basso (pannello integrativo modello II.6/n di cui all'art. 83, comma 10). I segnali di pericolo devono essere installati, di norma, ad una distanza di 150 m dal punto di inizio del pericolo segnalato. Nelle strade urbane con velocità massima non superiore a quella stabilita dall'art. 142, comma 1, del Codice, la distanza può essere ridotta in relazione alla situazione dei luoghi. I segnali di prescrizione devono essere installati in corrispondenza o il più vicino possibile al punto in cui inizia la prescrizione. Essi, muniti di

pannello integrativo modello II.1 di cui all'articolo 83, comma 4, possono essere ripetuti in anticipo con funzione di preavviso. I segnali DARE PRECEDENZA (art. 106) e FERMARSI E DARE PRECEDENZA (art. 107) devono essere posti in prossimità del limite della carreggiata della strada che gode del diritto di precedenza e comunque a distanza non superiore a 25 m da esso fuori dai centri abitati e 10 m nei centri abitati; detti segnali devono essere preceduti dal relativo preavviso (art. 108) posto ad una distanza sufficiente affinché i conducenti possano conformare la loro condotta alla segnalazione, tenuto conto delle condizioni locali e della velocità locale predominante su ambo le strade. Capitolato tecnico segnaletica stradale orizzontale — annualità 2018/2021 Pagina 19 di 16 I segnali che indicano la fine del divieto o dell'obbligo devono essere installati in corrispondenza o il più vicino possibile al punto in cui cessa il divieto o l'obbligo stesso. L'installazione non è necessaria se il divieto o l'obbligo cessa in corrispondenza di una intersezione. In funzione delle caratteristiche del materiale impiegato, la disposizione del segnale deve essere tale da non dare luogo ad abbagliamento o a riduzione di leggibilità del segnale stesso. I segnali installati al di sopra della carreggiata devono avere un'altezza e un'inclinazione rispetto al piano perpendicolare alla superficie stradale in funzione dell'andamento altimetrico della strada. Per i segnali altezza di 5,10 m, di norma, detta inclinazione sulle strade pianeggianti è di 3° circa verso il lato da cui provengono i veicoli (schema II.A). La disposizione planimetrica deve essere conforme agli schemi II.B, II.C, II.D. I segnali possono essere installati in versione mobile e con carattere temporaneo per comprovati motivi operativi o per situazioni ambientali di emergenza e di traffico, nonché nell'ambito di cantieri stradali o su attrezzature di lavoro fisse o mobili

Art. 13 - CARATTERISTICHE DEI SOSTEGNI, SUPPORTI E ALTRI MATERIALI USATI PER LA SEGNALETICA STRADALE

I sostegni e i supporti dei segnali stradali devono essere generalmente di metallo con le caratteristiche stabilite da appositi disciplinari approvati con decreto del ministro dei Lavori pubblici e pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica. L'impiego di altri materiali deve essere approvato dal Ministro dei LL.PP. - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale. I sostegni devono avere, nei casi di sezione circolare, un dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno e del sostegno rispetto al terreno. La sezione del sostegno deve garantire la stabilità del segnale in condizione di sollecitazioni derivanti da fattori ambientali. I sostegni e i supporti dei segnali stradali devono essere adeguatamente protetti contro la corrosione. Ogni sostegno, ad eccezione delle strutture

complesse e di quelle portanti lanterne semaforiche, deve portare di norma un solo segnale. Quando è necessario segnalare più pericoli o prescrizioni nello stesso luogo, è tollerato l'abbinamento di due segnali del medesimo formato sullo stesso sostegno.

Art. 14 - PANNELLI INTEGRATIVI

I segnali possono essere muniti di pannelli integrativi nei seguenti casi: a) per definire la validità nello spazio del segnale; b) per precisare il significato del segnale; c) per limitare l'efficacia dei segnali a talune categorie di utenti o per determinati periodi di tempo. I pannelli integrativi sono di forma rettangolare e devono contenere simboli od iscrizioni esplicative sintetiche e concise. I pannelli integrativi sono dei seguenti modelli: modello II.1 - per le distanze; modello II.2 - per le estese; modello II.3 - per indicare periodi di tempo; modello II.4 - per indicare eccezioni o limitazioni; modello II.5 - per indicare l'inizio, la continuazione o la fine; modello II.6 - per esplicitazioni o indicazioni; modello II.7 - per indicare l'andamento della strada principale. Il modello II.1 indica la DISTANZA, espressa in chilometri o in metri arrotondati ai 10 m per eccesso, tra il segnale e l'inizio del punto pericoloso, del punto dal quale si applica la prescrizione o del punto oggetto dell'indicazione (modelli II.1/a, II.1/b). Il modello II.2 indica l'ESTESA, cioè la lunghezza, espressa in chilometri o in metri, arrotondata ai 10 m per eccesso, del tratto stradale pericoloso o nel quale si applica la prescrizione (modelli II.2/a, II.2/b). Il modello II.3 indica il TEMPO DI VALIDITÀ, cioè il giorno, l'ora o i minuti primi, mediante cifre o simboli, durante il quale vige la prescrizione o il pericolo (modelli II.3/a, II.3/b, II.3/c, II.3/d). Il modello II.4 indica ECCEZIONI O LIMITAZIONI, cioè autorizza una deroga alla prescrizione per una o più categorie di utenti, ovvero ne limita la validità. Quando la prescrizione è limitata ad una o più categorie i relativi simboli sono inseriti in nero su fondo bianco (modello II.4/n). Quando invece si intende concedere la deroga a una o più categorie, i relativi simboli neri su fondo bianco sono preceduti dalla parola "eccetto" (modello II.4/b). I simboli dei veicoli possono essere rappresentati con senso di marcia concorde a quello delle frecce in caso di abbinamento con segnali di prescrizione direzionali. Il modello II.5 indica: l'INIZIO, la CONTINUAZIONE, la FINE di una prescrizione, di un pericolo o di una indicazione (modelli II.5/a1, II.5/a2, II.5/a3 e modelli II.5/b1, II.5/b2, II.5/b3). L'uso del pannello INIZIO deve essere limitato ai casi in cui sia opportuno evidenziare la circostanza, essendo generalmente implicito in ciascun segnale il concetto di inizio, e quello di «FINE» nei casi in cui non esiste il corrispondente segnale. Capitolo tecnico segnaletica stradale orizzontale — annualità 2018/2021 Pagina 20 di 16 Il modello II.6 indica, mediante simboli o concisa iscrizione, la spiegazione del significato del

segnale principale, ovvero aggiunge una indicazione o esplicitazione al fine di ampliare o specificare utilmente il significato del segnale stesso, in particolari casi di occasionalità o provvisorietà (modelli II.6/a, II.6/b, II.6/c, II.6/d, II.6/e, II.6/f, II.6/g, II.6/h, II.6/i, II.6/l, II.6/m, II.6/n, II.6/pl, II.6/p2, II.6/ql, II.6/q2). I simboli da utilizzare per i pannelli integrativi modello II.6, salvo altri che potranno essere autorizzati dal Ministero dei LLL.PP., sono: Simbolo Pennello e striscia Auto in collisione Locomotive Lama sgombraneve e cristallo di ghiaccio Onde azzurre Due file di auto Pala meccanica Cristalli di ghiaccio Nuvola con gocce Autocarro e auto Gru e auto Freccia verticale Esempi con iscrizione Macchina operatrice del servizio N.U. Significato Segni orizzontali in corso di rifacimento Incidente Attraversamento di binari Sgombraneve in azione Zona soggetta ad allagamento Coda Mezzi di lavoro in azione Strada sdruciolevole per ghiaccio Strada sdruciolevole per pioggia Autocarri in rallentamento Zona rimozione coatta Segnale di corsia Tornanti Pulizia strada Figura modello II.6/a modello II.6/b modello II.6/c modello II.6/d modello II.6/e modello II.6/f modello II.6/g modello II.6/h modello II.6/i modello II.6/l modello II.6/m modello II.6/n modelli II.6/pl, II.6/p2 modelli II.6/ql, II.6/q2 Il modello II.7 indica, mediante una striscia più larga rispetto a quelle confluenti più strette, l'andamento della strada che gode della precedenza rispetto alle altre. Il simbolo è di colore nero su fondo bianco. Nei pannelli integrativi è vietato l'uso di iscrizioni quando è previsto un simbolo specifico è, altresì, vietato utilizzare il segnale di pericolo generico (ALTRI PERICOLI, fig. II.35) con pannello modello II.6 quando uno specifico segnale per indicare lo stesso pericolo è stabilito dalle presenti norme. Ove motivi di visibilità lo rendano opportuno, il segnale ed il relativo pannello integrativo possono essere riuniti in un unico segnale composito (modelli II.8/a, II.8/b, II.8/c, II.8/d).

Art. 15 - SEGNALI DI PERICOLO IN GENERALE

I segnali di pericolo hanno forma di triangolo equilatero con un vertice diretto verso l'alto. I segnali di pericolo devono essere installati quando esiste una reale situazione di pericolo sulla strada, non percepibile con tempestività da un conducente che osservi le normali regole di prudenza. Per motivi di sicurezza, il segnale può essere preceduto da un altro identico, sempre con pannello integrativo indicante la effettiva distanza dal pericolo. I segnali di pericolo devono essere posti sul lato destro della strada. Sulle strade con due o più corsie per ogni senso di marcia, devono adottarsi opportune misure, in relazione alle condizioni locali, affinché i segnali siano chiaramente percepibili anche dai conducenti dei veicoli che percorrono le corsie interne, ripetendoli sul lato sinistro o al di sopra della carreggiata. Se il segnale è utilizzato per indicare un pericolo esteso su un tratto di strada di lunghezza definita

(es.: serie di curve pericolose, carreggiata dissestata, lavori sulla strada, ecc.) quest'ultima deve essere indicata con pannello integrativo ESTESA (modello II.2). Se in tale tratto di strada vi sono intersezioni, il segnale deve essere ripetuto dopo ogni intersezione. L'estesa massima, oltre la quale il segnale deve essere comunque ripetuto, non può superare i 3 km. In caso di abbinamento di un segnale di pericolo con un segnale di prescrizione sullo stesso sostegno, il primo deve essere sempre al di sopra del secondo.

Art. 16 - ISCRIZIONI LETTERE E SIMBOLI RELATIVI AI SEGNALI DI INDICAZIONE

In sostituzione o in aggiunta alle iscrizioni è consentito inserire nei segnali simboli, numero della strada, direzioni cardinali od abbreviazioni. È da evitare, comunque, la concentrazione di più iscrizioni su limitate superfici. I simboli da utilizzare nei cartelli di indicazione sono quelli di cui alle figure da II.100 a II.231. Nel caso in cui la quantità di iscrizioni da riportare necessariamente sul segnale sia tale da non consentire una soddisfacente e completa leggibilità o una buona composizione del segnale, può essere impiegato il solo simbolo. I caratteri maiuscoli devono essere utilizzati per la composizione di nomi propri di regioni, province, città, centri abitati, municipi, frazioni o villaggi. I caratteri minuscoli devono essere utilizzati per la composizione dei nomi comuni riguardanti i punti di pubblico interesse urbano come: a) strade urbane ed extraurbane; b) quartieri, parchi, stazioni, porti, aeroporti, uffici, enti, posta, comandi, amministrazioni, centro città, nomi strada, ospedali; c) ogni altra iscrizione di natura differente da quella dei nomi propri, comprese quelle dei pannelli integrativi. Per i nomi propri diversi da quelli sopra specificati l'iniziale, di norma, è maiuscola. Sono consentite deroghe nelle zone bilingue. Di norma devono essere usati i caratteri "normali". I caratteri "stretti" sono impiegati solo in presenza di parole o gruppi di parole non abbreviabili o comunque quando l'uso dei caratteri normali comporta iscrizioni eccessivamente lunghe rispetto alla grandezza del segnale. I nomi di località composti o molto lunghi possono essere abbreviati per evitare una lunghezza eccessiva delle iscrizioni.

Art. 17 - DIMENSIONI E FORMATI DEI SEGNALI VERTICALI

Il formato e le dimensioni dei segnali verticali, esclusi quelli di indicazione sono stabiliti nelle tabelle II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.11, II.12, II.13, II.14 e II.15 che fanno parte integrante del presente regolamento. I segnali di formato «grande» devono essere impiegati sul lato destro delle strade extraurbane a due o più corsie per senso di marcia, su

quelle urbane a tre o più corsie per senso di marcia e nei casi di installazione al di sopra della carreggiata. Se ripetuti sul lato sinistro, essi possono essere anche di formato «normale». I segnali di formato «piccolo» o «ridotto» si possono impiegare solo allorché le condizioni di impianto limitano materialmente l'impiego di segnali di formato «normale». Le dimensioni dei segnali, in caso di necessità, possono essere variate in relazione alla velocità predominante e all'ampiezza della sede stradale, previa autorizzazione del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale. Qualora due o più segnali compaiono su un unico pannello segnaletico, tale pannello viene denominato «segnale composito». Le dimensioni del «segnale composito» devono essere tali che i dischi in esso contenuti abbiano il diametro non inferiore a 40 cm ed i triangoli abbiano il lato non inferiore a 60 cm. Il fondo del segnale risultante deve essere di colore bianco o giallo per i segnali temporanei di prescrizione. Le dimensioni minime dei «segnali compositi» relativi alla sosta sono quelle di formato ridotto indicate nella tabella II.7 e il disco di divieto di sosta in essi contenuto ha il diametro di 30 cm. Nel segnale di passo carrabile il disco del divieto di sosta può avere diametro minimo di 20 cm. L'impiego di segnali aventi dimensioni diverse può essere consentito solo per situazioni stradali o di traffico eccezionali temporanee; se si tratta di situazioni eccezionali permanenti occorre l'autorizzazione del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale. Le dimensioni dei segnali di preavviso e di quelli di conferma nonché di quei segnali per i quali non siano stati fissati specifici dimensionamenti negli articoli relativi alla segnaletica di indicazione, sono determinate dall'altezza delle lettere commisurate alla distanza di leggibilità richiesta in funzione della velocità locale predominante e dal numero Capitolato tecnico segnaletica stradale orizzontale — annualità 2018/2021 Pagina 22 di 16 delle iscrizioni, secondo le norme riguardanti la segnaletica di indicazione (tabelle II.16, II.17, II.18, II.19, II.20, II.21 che fanno parte integrante del presente regolamento).

Art. 18 - UNIFORMITÀ DELLA SEGNALETICA, DEI MEZZI, REGOLAZIONE, CONTROLLO E OMOLOGAZIONI

Sono vietati la fabbricazione e l'impiego di segnaletica stradale non prevista o non conforme a quella stabilita dal codice della strada, dal regolamento o dai decreti o da direttive ministeriali, nonché la collocazione dei segnali e dei mezzi segnaletici in modo diverso da quello prescritto. I prodotti relativi alla segnaletica stradale verticale, complementare e per i passaggi a livello hanno l'obbligo di esibire la certificazione di conformità del prodotto rilasciata da un organismo di certificazione accreditato ai sensi delle norme della serie UNI

EN 45.000 e successive modificazioni. Analogo onere incombe anche sui fornitori non produttori che comunque devono accompagnare le forniture con la certificazione di prodotto rilasciata dai produttori dai quali si approvvigionano.

Art. 19 - DIFETTI DI COSTRUZIONE

Nel caso di lavori ferma la facoltà riservata alla Stazione appaltante, l'Appaltatore deve demolire e rifare, a sue spese, i lavori eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali, per qualità, misura o peso, inferiori a quelli prescritti o per difetti di fornitura; qualora egli non ottemperi all'ordine ricevuto, si procederà d'ufficio alla demolizione ed al rifacimento dei lavori sopraddetti, addebitandoglieli. Quando siano riscontrati dei vizi, saranno a carico dell'Appaltatore, oltre a tutte le spese per la loro eliminazione, anche quelle affrontate per le operazioni di verifica; in caso contrario, purché sia stato regolarmente chiesto, a tempo debito, di effettuare gli accertamenti di cui al precedente articoli, l'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese di verifica e di quelle per il rifacimento delle opere eventualmente demolite, escluso ogni altro indennizzo o compenso. I materiali che già a vista presentano delle anomalie dovute a difetti di costruzione e/o danneggiamenti vari, dovranno essere immediatamente sostituiti senza alcun diritto per l'impresa fornitrice.

Art. 20 — GARANZIA DEI PRODOTTI E DURATA

Con ogni fornitura dovrà essere fornita la relativa garanzia tecnica con la durata della stessa, oltre alle eventuali certificazioni industriali. Qualora il materiale fornito o installato risulti deteriorato prima della scadenza della garanzia, dovrà essere automaticamente sostituito dall'impresa che si dovrà far carico non solo della fornitura ma anche della relativa posa in opera.

CAPO QUARTO

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E MODO DI VALUTARE I LAVORI

ART. 21) OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE E DELLE LEGGI DI RIFERIMENTO TECNICO

Fa parte integrante del contratto di appalto, oltre il presente Capitolato Speciale d'Appalto, anche il Capitolato Generale approvato con DM 19.04.2000 n. 145 con eventuali successive modifiche ed integrazioni (in tutto ciò che non sia in opposizione con le prescrizioni del Capitolato Speciale), il D.lgs n. 50/2016 e il D.P.R. n. 207/2016 per gli articoli ancora in vigore.

ART. 22) TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALITÀ IN CASO DI RITARDO

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori sarà di **giorni n° 60 (sessanta)** naturali, consecutivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale pecuniaria rimane stabilita nella misura di €100,00 (Cento) per ogni giorni di ritardo.

Le prestazioni dovranno essere svolte attenendosi alle seguenti disposizioni:

- **interventi urgenti, comunicati con ordine di servizio e iniziati entro 1 giorno dalla data del suo ricevimento;**
- **interventi ordinari, comunicati con ordine di servizio e iniziati entro 2 giorni dalla data del suo ricevimento;**

La penale pecuniaria PER MANCATO INTERVENTO rimane stabilita nella misura di €. 100,00 (Cento) per ogni giorno trascorso dalla data stabilita, senza che vi sia stato intervento.

Tanto la penale quanto il rimborso delle maggiori spese di assistenza, verranno senz'altro iscritti negli stati di avanzamento e nello stato finale a debito dell'Impresa, e spetterà insindacabilmente al responsabile unico del procedimento dell'Ufficio Tecnico Provinciale, stabilire l'ammontare di dette spese di assistenza.

ART. 23) PAGAMENTO IN ACCONTO E CONTABILITÀ

L'impresa avrà diritto al pagamento in acconto in corso d'opera, ogni qualvolta il suo credito al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute raggiunga la cifra di € 10.000,00 (diecimila).

In caso di sospensione o di proroga dei lavori, il Direttore dei Lavori, in seguito a motivata richiesta scritta dell'impresa, può consentire il pagamento dei lavori effettuati anche inferiori all'importo della rata d'acconto, purchè regolarmente eseguiti.

Dopo che sia stato emesso il certificato di ultimazione dei lavori e sia stato compilato il conto finale, si farà luogo al pagamento dell'ultima rata di acconto qualunque ne sia l'ammontare, al netto delle ritenute di cui sopra.

E' fatto obbligo tassativo all'Impresa di tenere per proprio conto e continuamente aggiornata la contabilità dei lavori, indipendentemente da quella tenuta dalla Direzione dei Lavori..

ART. 24) CONTO FINALE E COLLAUDO

Il conto finale verrà compilato entro il 1° trimestre dalla data di ultimazione dei lavori regolarmente accertato e certificato.

ART. 25) ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'IMPRESA

Gli obblighi a carico dell'Impresa sono quelli previsti dal presente Capitolato Speciale e quelli contenuti nel Capitolato Generale dei Lavori Pubblici, approvato con DM in data 19.04.2000 n° 145 (con le eventuali successive modifiche).

Salvo diversa pattuizione nel contratto, tutti gli oneri conseguenti sono a carico dell'Impresa e da intendersi compresi nella misura dei prezzi unitari:

- 1) La fornitura degli operai e tecnici qualificati occorrenti per rilievi, tracciamento e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori.
- 2) La fornitura degli strumenti metrici e/o topografici occorrenti per dette operazioni nel numero e tipo che saranno indicati dalla Direzione dei Lavori.
- 3) Le segnalazioni, diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori lungo i quali il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele; nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere. Le suddette segnalazioni corrisponderanno ai tipi prescritti nel Nuovo Codice della Strada (D.L. 30.04.1992 n°285) e nel Regolamento di esecuzione (DPR 16.12.1992 n.495).
- 4) L'applicazione di segnalazioni regolamentari diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali, se necessario anche presidiati da idoneo personale, nei tratti stradali interessati dai lavori, rispettando tutto quanto la Direzione Lavori potrà prescrivere per la sicurezza del traffico.
- 5) Lo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, materiale residuo, detriti ecc.

- 6) L'assicurazione delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto operanti in strada e sue pertinenze con polizza di responsabilità civile verso terzi che non dovrà essere inferiore ai massimali previsti dalla Legge per i mezzi circolanti su strada di equivalente potenza.
- 7) Per esigenze di traffico, in particolare nelle coincidenze dei periodi festivi e di ferie, l'Impresa è tenuta ad effettuare interruzioni, sospensioni parziali e limitazioni di lavoro a giudizio insindacabile della stazione appaltante.
- 8) L'impresa appaltatrice sarà tenuta a comunicare tempestivamente alla stazione appaltante ogni modificazione intervenuta nel proprio assetto e nella propria struttura nonché nei propri organismi tecnici ed amministrativi.
- 9) La custodia dei materiali depositati temporaneamente lungo le strade o sue pertinenze prima o durante l'esecuzione dei lavori.
- 10) Le spese per le prove su campioni dei materiali da impiegare ed impiegati nei lavori, presso altri Laboratori ufficiali indicati dalla Direzione dei Lavori.
- 11) Le spese per le verifiche degli eventuali progetti relativi alle scelte dei tipi delle barriere di sicurezza da adottare nei termini descritti negli specifici articoli del presente Atto in ottemperanza alle norme CNR, e del D.M. 18.02.1992 n°223 e s.m.i. , ed in ogni caso restando la buona regola dell'arte.
- 12) Le spese per le eventuali fotografie delle opere in corso e nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni saranno volta per volta fissati dalla Direzione Lavori.
- 13) L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni sociali obbligatorie, derivanti da leggi o da contratti collettivi, nonché il pagamento dei contributi messi a carico dei datori di lavoro.
- 14) Ad assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che venissero intersecati o comunque disturbati nella esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo a sue spese con opere provvisorie e con le prescritte segnalazioni, oppure studiando con la Direzione dei Lavori eventuali deviazioni di traffico su strade adiacenti esistenti.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle Imprese Edili, Metalmeccaniche ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni di categoria stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

L'Impresa è responsabile, rispetto dell'Ente appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dall'Ente appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

L'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere, a proprie spese e sotto la propria responsabilità, al reperimento di idonei locali da adibire a deposito dei materiali utilizzati nell'esecuzione dei lavori. Lo stesso dicasi per le attrezzature e le macchine operatrici dell'Impresa Appaltatrice.

Nulla è riconosciuto dall'Amministrazione appaltante a compenso di detto onere.

E' fatto divieto assoluto all'Impresa Appaltatrice di tenere materiali, attrezzature e macchine operatrici, presso i magazzini provinciali. L'amministrazione appaltante declina ogni responsabilità per fatti e danneggiamenti che dovessero verificarsi a cose, anche se stazionanti lungo le proprie strade, la cui tutela è a carico dell'Impresa Appaltatrice.

ART. 26) PIANO DI SICUREZZA

L'Impresa prima dell'inizio dei lavori dovrà predisporre il P.O.S

ART. 27) RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA

Sarà obbligo dell'appaltatore adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati.

Resta convenuto che, qualora dovessero verificarsi danni alle persone o alle cose per mancanza, insufficienza o inadeguatezza di segnalazioni nei lavori, (Prescrizioni Testo Unico delle Norme di Circolazione Stradale e del Regolamento di Esecuzione), che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, l'Impresa terrà sollevata ed indenne l'Ente appaltante ed il proprio personale dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà, a proprio carico, al completo risarcimento dei danni verificatisi.

L'impresa è responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle forniture ed opere affidatele, restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente Capitolato sono da Essa riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi: la loro osservanza non limita, né riduce, comunque, la responsabilità dell'Impresa.

La presenza in luogo del personale di direzione e sorveglianza e l'eventuale approvazione di opere o di disegni da parte della D.L. non limitano o riducono tale piena incondizionata responsabilità.

ART. 28) NORME TECNICHE PER LA MISURAZIONE DELLA SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE

NORME GENERALI

Le quantità dei lavori e delle provviste sono determinate con metodi geometrici, a numero o a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

I lavori sono liquidati in base alle misure fissate nel presente atto od in progetti elaborati, approvati dalla Direzione Lavori anche se, dalle misure di controllo rilevate dagli incaricati, dovessero risultare spessori, lunghezze e superficie effettivamente superiori; soltanto nel caso in cui la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto tali maggiorazioni o maggiori dimensioni, se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso sono ammesse dimensioni minori di quelle ordinate; l'Impresa deve eseguire il rifacimento, a sua cura e spese, delle opere realizzate non conformi alle caratteristiche ordinate.

Le misure sono prese in contraddittorio, mano a mano che si procede all'esecuzione delle opere e riportate sull'apposito libretto delle misure che sarà firmato dagli incaricati della Direzione dei Lavori e dell'Impresa.

Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

NORME PARTICOLARI

Le segnalazioni orizzontali saranno misurate tenendo conto dello sviluppo lineare effettivo delle

striscie di larghezza cm. 12 e cm. 15.

Per tutti gli altri tipi di segnalazioni orizzontali le norme di misurazione sono le seguenti:

a) STRISCIA DI LARGHEZZA MAGGIORE DI CM. 15 - misurata a metro quadrato secondo la superficie effettiva.

b) LEI IERE - misurate secondo il rettangolo circoscritto alle lettere.

c) ZEBRATURE - misurate secondo la figura geometrica contenuta nel perimetro zebrato con deduzione dell'eventuale aiuola interna (in rilevato).

d) SEGNI DI INCROCIO - misurati per la superficie effettiva.

e) TRIANGOLI E PUNTE DI FRECCHE - misurate secondo il rettangolo circoscritto alla figura.

f) GAMBI DI FRECCHE - misurati per la superficie effettiva.

ART. 29) DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie verranno definite sulla base di quanto disposto dalle disposizioni di legge in materia.

ART. 30) SPESE DI CONTRATTO

Sono a totale carico dell'Impresa appaltatrice tutte le spese di contratto e sua registrazione, copia di atti ed altre dipendenti dal contratto stesso.