

DIREZIONE TECNICA

16 - 15

N. PROGETTO

Installazione di terminali speciali sulle barriere di  
sicurezza presenti lungo la rete in concessione

## PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

Elab .n.

3

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabato Fusco

IL PROGETTISTA

Ing. Stefano Calvi

Ing. STEFANO CALVI

ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Venezia  
N. 4512 - sez. A

ELABORAZIONE A CURA DI:

ing. Stefano Calvi

ASSISTENTE PROGETTAZIONE:

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	EMISSIONE	CALVI	CALVI	CALVI	marzo 2016
01					
02					
03					

Codice Progetto :



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 PR01	<p>Fornitura e posa di terminale speciale P4, in condizioni di installazione A.1, B.1, C.1, D.1, F.1, H.1, completo di rapporto di prova e manuale di installazione, con redirezione controllata del veicoli, ad elementi in acciaio conformemente a quanto indicato nel Rapporto di prova.</p> <p>Gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Le condizioni di installazione, così come riportate nell'elaborato I 1, comprendono le seguenti lavorazioni comprese nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dei tratti di barriera stradale esistenti, compresi i paletti, interferenti con il posizionamento del nuovo terminale;</li> <li>- carico, trasporto e conferimento a impianti di recupero o smaltimento autorizzati dei materiali di risulta;</li> <li>- fornitura e posa della nuova barriera stradale completa (nastri, pali, distanziatori, correnti inferiori, travi superiori, bulloneria, dispositivi rifrangenti) in acciaio zincato nella posizione individuata dal tipologico per l'installazione del terminale; l'installazione dovrà essere conforme a quanto stabilito dal manuale di installazione; le caratteristiche dimensionali e meccaniche dovranno corrispondere alle barriere già in opera alle quali andranno collegate;</li> <li>- predisposizione del piano di posa del terminale mediante regolazione superficiale del terreno ed eliminazione di piccoli ostacoli;</li> <li>- fornitura e posa del terminale secondo le prescrizioni del manuale di installazione.</li> </ul> <p>Sono da intendersi inoltre compresi nel prezzo la fornitura e posa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- della bulloneria;</li> <li>- ogni accessorio e pezzo speciale;</li> <li>- i dispositivi rinfrangenti;</li> <li>- transizioni di collegamento con le barriere esistenti, le cui caratteristiche dovranno scaturire a seguito di simulazione dinamica del sistema e riportate in una relazione firmata da un professionista abilitato;</li> <li>- il ripristino della banchina;</li> <li>- qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;</li> <li>- presentazione della dichiarazione del produttore del terminale, attestante il corretto montaggio e installazione degli stessi;</li> <li>- la ricerca e l'individuazione dei sottoservizi esistenti in loco e potenzialmente interferenti con l'installazione dei dispositivi;</li> </ul> <p>Il prezzo è comprensivo degli oneri per la posa, rimozione e mantenimento per tutta la durata del cantiere della segnaletica di cantiere stradale per la chiusura della corsia di marcia lenta, sia con segnaletica posata a terra che con furgoni dotati di pannelli luminosi, conforme agli schemi del Decreto 10.07.2002 e di quelli editi da CAV Spa.</p> <p>Compreso inoltre il nolo di autocarro munito di segnaletica luminosa di presegnalazione cantiere o "code", compreso conducente, consumi e ogni altro onere e la guardiania del cantiere</p> <p><b>euro (quattromilaseicentossantauno/03)</b></p>	cadauno	4'661,03
Nr. 2 PR02	<p>Fornitura e posa di terminale speciale P4, in condizioni di installazione A.2, B.2, completo di rapporto di prova e manuale di installazione, con redirezione controllata dei veicoli, ad elementi in acciaio conformemente a quanto indicato nel Rapporto di prova.</p> <p>Gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Le condizioni di installazione, così come riportate nell'elaborato I 1, comprendono le seguenti lavorazioni comprese nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dei tratti di barriera stradale esistenti, compresi i paletti, interferenti con il posizionamento del nuovo terminale;</li> <li>- carico, trasporto e conferimento a impianti di recupero o smaltimento autorizzati dei materiali di risulta;</li> <li>- fornitura e posa della nuova barriera stradale completa (nastri, pali, distanziatori, correnti inferiori, travi superiori, bulloneria, dispositivi rifrangenti) in acciaio zincato nella posizione individuata dal tipologico per l'installazione del terminale; l'installazione dovrà essere conforme a quanto stabilito dal manuale di installazione; le caratteristiche dimensionali e meccaniche dovranno corrispondere alle barriere già in opera alle quali andranno collegate;</li> <li>- predisposizione del piano di posa del terminale mediante regolazione superficiale del terreno ed eliminazione di piccoli ostacoli;</li> <li>- fornitura e posa del terminale secondo le prescrizioni del manuale di installazione.</li> </ul> <p>Sono da intendersi inoltre compresi nel prezzo la fornitura e posa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- della bulloneria;</li> <li>- ogni accessorio e pezzo speciale;</li> <li>- i dispositivi rinfrangenti;</li> <li>- transizioni di collegamento con le barriere esistenti, le cui caratteristiche dovranno scaturire a seguito di simulazione dinamica del sistema e riportate in una relazione firmata da un professionista abilitato;</li> <li>- il ripristino della banchina;</li> <li>- qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;</li> <li>- presentazione della dichiarazione del produttore del terminale, attestante il corretto montaggio e installazione degli stessi;</li> <li>- la ricerca e l'individuazione dei sottoservizi esistenti in loco e potenzialmente interferenti con l'installazione dei dispositivi.</li> </ul> <p>Il prezzo è comprensivo degli oneri per la posa, rimozione e mantenimento per tutta la durata del cantiere della segnaletica di cantiere stradale per la chiusura della corsia di marcia lenta, sia con segnaletica posata a terra che con furgoni dotati di pannelli luminosi, conforme agli schemi del Decreto 10.07.2002 e di quelli editi da CAV Spa.</p> <p>Compreso inoltre il nolo di autocarro munito di segnaletica luminosa di presegnalazione cantiere o "code", compreso conducente, consumi e ogni altro onere e la guardiania del cantiere</p> <p><b>euro (quattromilasettecentossantaotto/13)</b></p>	cadauno	4'768,13
Nr. 3 PR03	<p>Fornitura e posa di terminale speciale P2, in condizioni di installazione B.4, completo di rapporto di prova e manuale di installazione, con redirezione controllata dei veicoli, ad elementi in acciaio conformemente a quanto indicato nel Rapporto di prova.</p> <p>Gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Le condizioni di installazione, così come riportate nell'elaborato I 1, comprendono le seguenti lavorazioni comprese nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dei tratti di barriera stradale esistenti, compresi i paletti, interferenti con il posizionamento del nuovo terminale;</li> <li>- carico, trasporto e conferimento a impianti di recupero o smaltimento autorizzati dei materiali di risulta;</li> <li>- fornitura e posa della nuova barriera stradale completa (nastri, pali, distanziatori, correnti inferiori, travi superiori, bulloneria, dispositivi rifrangenti) in acciaio zincato nella posizione individuata dal tipologico per l'installazione del terminale; l'installazione dovrà essere conforme a quanto stabilito dal manuale di installazione; le caratteristiche dimensionali e meccaniche dovranno corrispondere alle barriere già in opera alle quali andranno collegate;</li> <li>- predisposizione del piano di posa del terminale mediante regolazione superficiale del terreno ed eliminazione di piccoli ostacoli;</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- fornitura e posa del terminale secondo le prescrizioni del manuale di installazione. Sono da intendersi inoltre compresi nel prezzo la fornitura e posa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- della bulloneria;</li> <li>- ogni accessorio e pezzo speciale;</li> <li>- i dispositivi rinfrangenti;</li> <li>- transizioni di collegamento con le barriere esistenti, le cui caratteristiche dovranno scaturire a seguito di simulazione dinamica del sistema e riportate in una relazione firmata da un professionista abilitato;</li> <li>- il ripristino della banchina;</li> <li>- qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;</li> <li>- presentazione della dichiarazione del produttore del terminale, attestante il corretto montaggio e installazione degli stessi</li> <li>- la ricerca e l'individuazione dei sottoservizi esistenti in loco e potenzialmente interferenti con l'installazione dei dispositivi.</li> </ul> <p>Il prezzo è comprensivo degli oneri per la posa, rimozione e mantenimento per tutta la durata del cantiere della segnaletica di cantiere stradale per la chiusura della corsia di emergenza o piazzola di sosta conforme agli schemi del Decreto 10.07.2002. Compresa inoltre la guardiania del cantiere</p> <p><b>euro (tremiladuecentotrentaquattro/97)</b></p>	cadauno	3'234,97
Nr. 4 PR04	<p>Fornitura e posa di terminale speciale P2, in condizioni di installazione E.4, G.4, completo di rapporto di prova e manuale di installazione, con redirezione controllata del veicolo, ad elementi in acciaio conformemente a quanto indicato nel Rapporto di prova. Gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Le condizioni di installazione, così come riportate nell'elaborato I 1, comprendono le seguenti lavorazioni comprese nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dei tratti di barriera stradale esistenti, compresi i paletti, interferenti con il posizionamento del nuovo terminale;</li> <li>- carico, trasporto e conferimento a impianti di recupero o smaltimento autorizzati dei materiali di risulta;</li> <li>- fornitura e posa della nuova barriera stradale completa (nastri, pali, distanziatori, correnti inferiori, travi superiori, bulloneria, dispositivi rinfrangenti) in acciaio zincato nella posizione individuata dal tipologico per l'installazione del terminale; l'installazione dovrà essere conforme a quanto stabilito dal manuale di installazione; le caratteristiche dimensionali e meccaniche dovranno corrispondere alle barriere già in opera alle quali andranno collegate;</li> <li>- predisposizione del piano di posa del terminale mediante regolazione superficiale del terreno ed eliminazione di piccoli ostacoli;</li> <li>- fornitura e posa del terminale secondo le prescrizioni del manuale di installazione.</li> </ul> <p>Sono da intendersi inoltre compresi nel prezzo la fornitura e posa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- della bulloneria;</li> <li>- ogni accessorio e pezzo speciale;</li> <li>- i dispositivi rinfrangenti;</li> <li>- transizioni di collegamento con le barriere esistenti, le cui caratteristiche dovranno scaturire a seguito di simulazione dinamica del sistema e riportate in una relazione firmata da un professionista abilitato;</li> <li>- il ripristino della banchina;</li> <li>- qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;</li> <li>- presentazione della dichiarazione del produttore del terminale, attestante il corretto montaggio e installazione degli stessi</li> <li>- la ricerca e l'individuazione dei sottoservizi esistenti in loco e potenzialmente interferenti con l'installazione dei dispositivi.</li> </ul> <p>Il prezzo è comprensivo degli oneri per la posa, rimozione e mantenimento per tutta la durata del cantiere della segnaletica di cantiere stradale per la chiusura della corsia di emergenza o piazzola di sosta conforme agli schemi del Decreto 10.07.2002. Compresa inoltre la guardiania del cantiere</p> <p><b>euro (tremilacinquecentoventi/23)</b></p>	cadauno	3'520,23
Nr. 5 PR05	<p>Demolizione/rimozione di barriere di sicurezza stradali in acciaio esistenti sulle competenze autostradali della Società, compreso l'onere del trasporto del materiale riutilizzabile ai depositi della Società e dello smaltimento di quello non riutilizzabile, nonché l'onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso il ripristino della banchina.</p> <p><b>euro (dodici/60)</b></p>	m	12,60
Nr. 6 PR06	<p>Fornitura di nastri in acciaio zincato con caratteristiche dimensionali e meccaniche corrispondenti alle barriere in opera, compreso tutti gli organi di giunzione, gli elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, compreso ogni onere e accessorio e tutto quanto altro necessario.</p> <p><b>euro (sessantatre/39)</b></p>	m	63,39
Nr. 7 PR07	<p>Riquotatura di barriera stradale a quella regolamentare con sostituzione di paletti mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti) la cernita del materiale non riutilizzabile, il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria, nonché ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare, esclusa solamente la fornitura del materiale mancante, compresa la predisposizione del piano di posa del terminale mediante regolazione superficiale del terreno ed eliminazione di piccoli ostacoli.</p> <p><b>euro (ventisette/67)</b></p>	m	27,67
Nr. 8 PR08	<p>Fornitura di trave superiore - bordo opera d'arte e opera d'arte spartitraffico compreso tutti gli organi di giunzione, gli elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, compreso ogni onere e accessorio e tutto quanto altro necessario</p> <p><b>euro (trentanove/30)</b></p>	m	39,30
Nr. 9 PR09	<p>Fornitura di corrente inferiore zincato a caldo, compresa la bulloneria e tutto quanto occorre e richiesto dalla Direzione Lavori</p> <p><b>euro (dieci/14)</b></p>	m	10,14
Nr. 10 PR10	<p>Fornitura di paletto di sostegno su terra o su opera d'arte; in quest'ultimo caso avente alla base una piastra di rinforzo saldata al paletto stesso idonea per essere posta in opera su strutture in calcestruzzo a mezzo di 4 bulloni filettati in acciaio zincato di mm20, fissati alle strutture murarie con resina epossidica ad alta resistenza, previa esecuzione dei necessari fori, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (quaranta/57)</b></p>	cadauno	40,57
Nr. 11	<p>Fornitura di distanziatore per barriera di sicurezza</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PR11	<b>euro (ventinove/54)</b>	cadauno	29,54
Nr. 12 PR12	Posa e rimozione segnaletica di cantiere di proprietà dell'impresa per chiusura corsia di sorpasso o di marcia su autostrada a due o tre corsie di qualsiasi lunghezza, compreso ogni altro onere come da D.M. 10.07.2002. Per ogni intervento (posa e rimozione) da eseguirsi in orario diurno, notturno, in giornate festive o prefestive secondo le indicazioni della D.LL. <b>euro (seicentocinquanta/00)</b>	cadauno	650,00
Nr. 13 PR13	Posa e rimozione segnaletica di cantiere per la chiusura della corsia di emergenza, piazzola di sosta o parzializzazione svincolo di qualsiasi lunghezza, compreso ogni altro onere, come da D.M. 10.07.2002. Per ogni intervento (posa e rimozione) da eseguirsi in orario diurno, notturno, in giornate festive o prefestive secondo le indicazioni della D.LL. <b>euro (duecentosessanta/00)</b>	cadauno	260,00
Nr. 14 PR14	Formazione di segnaletica stradale per cantiere mobile di parzializzazione della sede stradale con utilizzo di n. 3 furgoni dotati di adeguati pannelli segnaletici luminosi secondo il disposto del D.M. 10/07/2002, compreso autista, carburante, lubrificante, per tutta la durata del cantiere. Compreso ogni altro onere. Per ogni intervento (posa e rimozione) da eseguirsi in orario diurno, notturno, in giornate festive e prefestive secondo le indicazioni della DL. Durata minima contabilizzata pari a 2 ore. <b>euro (centosessantacinque/00)</b>	h	165,00
Nr. 15 PR15	Posa e successiva rimozione a fine giornata lavorativa della segnaletica verticale di deviazione, composta da frecce e targhe di preavviso per la chiusura di svincoli. L'ubicazione dei segnali dovrà corrispondere a quanto indicato negli schemi forniti dalla società. La posa dovrà essere effettuata garantendo la leggibilità dei segnali e non dovrà ingombrare la sede viabile. Il prezzo è comprensivo del prelievo e del successivo riporto della segnaletica presso i magazzini della Società durante l'orario di apertura degli stessi. Per ogni deviazione da eseguirsi in orario diurno, notturno, in giornate festive o prefestive secondo le indicazioni della D.LL. <b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b>	gg	550,00
Nr. 16 PR16	Noleggio giornaliero di segnaletica stradale necessaria per effettuare la chiusura della corsia di emergenza o piazzola di sosta oltre il normale orario di lavoro, ordinata dalla D.LL. ed eseguita secondo gli schemi del D.M. 10.07.2002, compresa la dotazione con dispositivi di segnalazione luminosa. Esclusa la guardiana. <b>euro (trentacinque/00)</b>	gg	35,00
Nr. 17 PR17	Autocarro con portata fino a 25 q furgonato o cassonato munito di segnaletica luminosa di presegnalazione di cantiere e/o "code", con conducente <b>euro (cinquantacinque/00)</b>	h	55,00
Nr. 18 PR18	Servizio di guardiana del cantiere, assicurato in orario diurno o notturno in caso di ordine della D.LL di mantenere il cantiere anche in assenza di lavorazioni <b>euro (ventitre/48)</b>	h	23,48
Nr. 19 PR19	Sovrapprezzo per prestazioni notturne e/o festive sovrapprezzo alle voci di elenco per lavorazioni notturne (22:00-6:00) o festive, con esclusione delle forniture, comprendenti: - la corresponsione alla mano d'opera di indennità speciali; - le assicurazioni di ogni genere; - le attrezzature occorrenti ivi compreso l'attivazione ed il mantenimento di idoneo impianto di illuminazione anche se montato su autocarro; - l'incremento della segnaletica regolamentare di cantiere e quanto altro occorra per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza. Questo prezzo va applicato previo specifico ordine di servizio della D.L. e comunque per prestazioni effettivamente rese. Relativo ai lavori vari <b>euro (quindici/00)</b>	%	15,00
Nr. 20 PR20	FPO barriera di sicurezza di classe H3 laterale rilevato con larghezza operativa $W \leq 160$ cm Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 160 cm (W5); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte <b>euro (centodiciotto/13)</b>	ml	118,13
Nr. 21 PR21	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso <b>euro (diciannovemilanovecentodiciotto/42)</b>	cadauno	19'918,42