



DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO
DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI
AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO
CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

B-SC 2024-2025
CMSot

Strade cantonali

Fornitura e posa barriere di sicurezza
Biennio 2024 - 2025
Settore CMSot - Sottoceneri

Opere da metalcostruttore

ELENCO PREZZI

Impresa / Consorzio offerente:

Timbro e firma autorizzata:

Luogo e data:

.....

.....

Importo totale dell'offerta (IVA inclusa)

CHF

Controllato il:

Visto:

Foglio di correzione

Correzioni o cancellature dei prezzi unitari o a corpo come pure l'omissione dei prezzi unitari o a corpo comportano l'esclusione dell'offerta. Eventuali errori dei prezzi unitari vanno pertanto notificati nel presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Questo formulario serve anche in caso di correzioni relative ai fogli di copertina (p.es. correzioni di errori nel riporto dei totali, IVA compresa o non compresa, ecc.).

Per l'esame delle offerte vengono unicamente corretti errori evidenti (errori aritmetici).

Pag	Posizione	Prezzo esposto errato		Prezzo corretto	
		prezzo unitario / a corpo		prezzo unitario / a corpo	
Importo totale dell'offerta IVA inclusa					

Eventuali osservazioni del concorrente:

.....

.....

.....

.....

La Ditta offerente:
 (timbro e firma autorizzata)

Luogo e data:

.....

.....

DA FIRMARE SOLO IN CASO DI UTILIZZO

Indice

	Pagina
-.....Foglio di correzione.....	1
-.....Indice.....	2
-.....Calcolo delle variazioni dei prezzi secondo il metodo parametrico.....	3
CPN 103 .....Basi di calcolo.....	4
CPN 111 .....Lavori a regia.....	7
CPN 281 .....Barriere di sicurezza stradali.....	9
-..... Ricapitolazione	45

Calcolo delle variazioni dei prezzi secondo il metodo parametrico

Oggetto :

Committente : **Dipartimento del territorio**

Imprenditore :

Offerta del : Data di riferimento:

Periodo di fatturazione e degli indici : dal : al :

Indice, codici	Tipo di costi	Aliquota dei costi	Percentuale dei costi	Indice alla data di riferimento	Indice medio durante il periodo di presentazione	Rapporto fra indici	Aliquota dell'indice
1	2	3	4	5	6	7	8
				X_0	X_m	$X_m : X_0$	4×7
Aliquota dei costi non trasferibili		a	20%	.....	.....		20.00%
ASM	Salari	b	.....	.....	.....		.....
.....	.....	c	.....	.....	.....		.....
.....	.....	d	.....	.....	.....		.....
.....	.....	e	.....	.....	.....		.....
.....	.....	f	.....	.....	.....		.....
.....	.....	g	.....	.....	.....		.....
.....	.....	h	.....	.....	.....		.....
.....	.....	i	.....	.....	.....		.....
.....	.....	j	.....	.....	.....		.....
.....	.....	k	.....	.....	.....		.....
.....	.....	l	.....	.....	.....		.....
ASTAG	Trasporti	t	.....	.....	.....		.....
		T	100%				
						./. indice di base	-100.00%

Importo determinante dei lavori eseguiti durante il periodo di fatturazione, senza IVA (ribassi dedotti, trattenute di garanzia e sconto non dedotti) CHF	Indice parametrico Variazione totale di prezzo, senza IVA: da riportare sulla fattura IVA 7.7%
Variazione totale di prezzo, IVA inclusa: da riportare sulla fattura	

Data :	Imprenditore :	Direzione locale dei lavori :	Direzione dei lavori :
Firme :			

Descrittivo e modulo d'offerta No. 1

1 Capitolato di appalto 103 Basi di calcolo

000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 103I/2015.
Basi di calcolo (V'23)

.200 Il paragrafo 000 contiene le definizioni dei termini tecnici. Il sottoparagrafo 030 viene ripreso in modo inalterato dal CPN e quindi riportato integralmente nell'elenco delle prestazioni.

030 Terminologia

031 Terminologia.

.100 Salario base: salario che viene calcolato da ogni ditta per ogni cantiere. Esso tiene conto del personale produttivo per il cantiere.

.200 Costi d'opera 1: costi che comprendono il salario base, gli oneri sociali, i supplementi e i premi, le indennità e le spese così come i costi generali di cantiere.

.300 Costi d'opera 2: costi che comprendono i costi d'opera 1 così come i costi di sorveglianza e di conduzione del cantiere.

.400 Supplemento finale: supplemento che comprende le spese amministrative, il costo del denaro, così come i rischi e i guadagni.

.500 Salario di calcolo: salario comprendente i costi di produzione 2 e il supplemento finale.

.600 Fattore di calcolo: rapporto fra il salario di calcolo e il salario di base.

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali

Per quanto concerne le definizioni dei termini valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

110 Basi contrattuali basate sul CNM e sul CCL

111 Data di riferimento della base di calcolo per il settore principale della costruzione.

.100 Quale data di riferimento vale la data d'inoltro dell'offerta.

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

.100 Contratto applicato:

.110 Data di edizione in vigore

Incarico: 1 CPN Costruzione: 103 Basi di calcolo I/15 (V23)

- 120 Basi contrattuali

- 122 Supplementi e premi, indennità e spese.
- .100 Supplementi e premi.
- .110 Lavoro straordinario:%
- .120 Lavoro notturno:%
- .130 Lavoro domenicale e festivo:%
- 600 Lavori di finitura: basi di calcolo

Per quanto concerne le definizioni dei termini valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
- 610 Salario

- 611 Salario.
- .100 Fattore di calcolo dei salari rispetto a salari base:.....
- 620 Materiale

- 621 Materiale.
- .100 Fattore di calcolo dei materiali rispetto ai prezzi base:.....
- 630 Inventario

- 631 Inventario.
- .100 Fattore di calcolo della voce inventario rispetto al costo base dell'inventario:
- 640 Prestazione di terzi

- 641 Prestazioni di terzi.
- .100 Fattore di calcolo dei lavori di terzi rispetto ai prezzi base dei lavori di terzi:
- 700 Variazioni dei prezzi

Per quanto concerne le definizioni dei termini valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
- .100 Periodicità di fatturazione delle variazioni dei prezzi.
- .120 Trimestrale.
- 730 Metodo parametrico MP

- .200 I calcoli delle variazioni di prezzo possono essere eseguiti anche per singole prestazioni parziali, p. es. fornitura, montaggio.

- 730.300 Per ogni prestazione parziale, prima della conclusione del contratto deve essere concordato un metodo parametrico MP
- .400 Nessun supplemento per spese generali sull'importo delle variazioni di prezzo.
 - .500 Sull'importo delle variazioni trasferibili non viene aggiunto alcun supplemento per spese di allestimento. Nell'importo trasferibile della variazione dei prezzi l'IVA é già compresa. L'applicazione dell'IVA é regolamentata nel contratto d'appalto
- 731 Basi di calcolo.
- .100 Quota dei costi.
 - .110 Il calcolo viene effettuato secondo lo schema che figura nel testo a lato.
 - .120 Indici alla data di riferimento.
 - .130 L'eventuale rincaro verrà retribuito con metodo parametrico secondo il formulario tipo allegato che dovrà essere compilato in sede di discussione d'offerta. Quali basi di calcolo si applicano, per gli aumenti salariali gli indici di categoria, per gli aumenti di materiali gli indici della KBOB, mentre per i trasporti gli indici ASTAG. La percentuale non trasferibile deve essere almeno del 20%.

111 Lavori a regia

000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 111/2022. Lavori a regia (V'23)

.200 Il paragrafo 000 contiene le definizioni dei termini tecnici. Il sottoparagrafo 030 viene ripreso in modo inalterato dal CPN e quindi riportato integralmente nell'elenco delle prestazioni.

030 Terminologia, abbreviazioni, informazioni

031 Terminologia.

.100 Materiale di esercizio: materiale che viene impiegato durante il processo di produzione, ma che non è un componente del prodotto finito.

.200 Prestazione di terzi: mezzi di sollevamento mobili, benne, trasporti, smaltimenti e simili. Le prestazioni possono essere fornite dall'imprenditore o da terzi.

032 Abbreviazioni.

.100 IPB: Comunità d'interesse dei committenti privati.

.200 KBOB: Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici.

.300 SSIC: Società Svizzera degli Impresari Costruttori.

033 Informazioni.

.100 Personale addetto alla sorveglianza: capomuratore, caposquadra, capoofficina, capomontatore e simili (classe di salario V o superiore).

.200 Specialista: muratore per manutenzione, specialista in brillamento (classe di salario Q oppure A), giardiniere per manutenzione e simili.

.300 Personale qualificato: muratore, costruttore stradale, specialista in risanamento del calcestruzzo, specialista di impermeabilizzazioni, conducente di macchine di cantiere,

Incarico: 1 CPN Costruzione: 111 Lavori a regia I/22 (V23)

033.300 gruista, (classe di salario Q, A oppure B); autista, metalcostruttore, montatore di ponteggi, giardiniere e simili.

.400 Personale ausiliario: operaio edile, (classe di salario C), addetto alla marcatura stradale, aiuto giardiniere e simili.

100 Personale

Valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

R 190 Settore principale della costruzione, su base concorrenziale, in riferimento ai prezzi a regia delle associazioni

R 191 Basi e condizioni

R .100 Prezzi a regia

R .110 Prezzi a regia variabili: si applicano i prezzi in vigore al momento e sul luogo dell'esecuzione dei lavori.

Base per i prezzi a regia.

Prezzi applicati:
Tariffa a regia per AM Suisse base 2

R .111 Salari

Ribasso dell'imprenditore.
Calcolo fattore.

Ribasso %
Fattore =
(100 - ribasso) : 100
Fattore =

Calcolo:
up = CHF
prezzo unitario = fattore

Somma dei salari secondo
prezzi a regia. 7'648 up

200 Materiale

Valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

230 Materiale secondo i prezzi a regia delle basi di calcolo

.200 Basi di calcolo.

.210 Supporti per il calcolo dei lavori a regia: IPB e SSIC.
Anno di edizione 2022

R 239 Ribasso dell'imprenditore.
Calcolo del fattore

R .001 Ribasso %
Fattore =

Riporto

R 239.001	(100 - ribasso) : 100 Fattore =				
	Calcolo: up = CHF prezzo unitario = fattore				
	Somma dei materiali secondo i prezzi a regia.	12'237	up	.....	.....
300	Inventario ----- Valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
320	Inventario secondo i prezzi a regia delle basi di calcolo -----				
	.200 Basi di calcolo.				
	.210 Supporti per il calcolo dei lavori a regia: IPB e SSIC. Anno di edizione 2022				
R 329	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore				
R .001	Ribasso % Fattore = (100 - ribasso) : 100 Fattore =				
	Calcolo: up = CHF prezzo unitario = fattore				
	Somma degli importi di macchine, apparecchi, attrezzi e materiale di esercizio secondo i prezzi a regia	7'648	up	.....	.....
111	Totale Lavori a regia -----				-----

281 Barriere di sicurezza stradali

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 281I/2016. Barriere di sicurezza stradali (V'23)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Demolizione/rimozione libera.
Salvo altra disposizione, con il termine demolizione/rimozione libera si intende quanto segue:
. Demolizione/rimozione, carico, trasporto, messa in deposito intermedia e smaltimento di un'opera, di una parte d'opera o di materiale.
. Il genere di demolizione, di rimozione, di trasporto, di messa in deposito intermedia e di smaltimento è a libera scelta dell'imprenditore. Esso deve però essere conforme alle disposizioni legali vigenti ed è parte integrante del prezzo.
. Le tasse di discarica e di smaltimento sono comprese nel prezzo.
. Se durante i lavori di demolizione/rimozione si presentano dei materiali inquinati, questi vanno demoliti/rimossi, trattati e smaltiti separatamente e non sono compresi nel prezzo della demolizione/rimozione.
. Il materiale demolito/rimosso diventa proprietà dell'imprenditore.

.200 Demolizione/rimozione controllata. Salvo altra indicazione con il termine demolizione/rimozione controllata si intende quanto segue:
. Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiale, pulizia, preparazione, carico, trasporto, selezione e messa in deposito intermedia del materiale demolito/rimosso in un luogo di raccolta. Le caratteristiche richieste alle parti demolite/ rimosse vanno descritte nelle disposizioni particolari.
. L'ubicazione dell'area di selezione e del luogo di rac-

- 011.200 colta va indicata nelle disposizioni particolari.
- . Demolizione/rimozione, trasporto, selezione e messa in deposito intermedia devono essere conformi alle disposizioni legali vigenti e sono parte integrante del prezzo.
 - . Le tasse di discarica e di smaltimento non sono comprese nei prezzi.
 - . Il materiale demolito/rimosso rimane di proprietà del committente. Egli decide riguardo all'utilizzazione successiva o al trattamento del materiale a partire dal luogo di raccolta. Queste prestazioni non sono comprese nei prezzi della demolizione/rimozione controllata.
- 012 Prestazioni comprese (1).
- .100 Per l'impianto di cantiere:
 - . Trasporto di andata, installazione, rimozione e trasporto di ritorno di tutte le attrezzature necessarie.
 - . Spostamento di tutte le macchine e attrezzi necessari secondo il progetto.
 - . Approvvigionamento di tutte le macchine e attrezzi con energia e acqua.
 - . Smaltimento delle acque.
 - .200 Per le demolizioni/rimozioni libere e controllate oltre alla pos. 011:
 - . Difficoltà causate da tracciati curvi e abbassamenti.
 - . Scavo necessario per la rimozione di elementi costruttivi.
 - .300 Per i movimenti di terra: esecuzione a macchina o a mano, a scelta dell'imprenditore.
 - .400 Per l'esecuzione di fondazioni: scavo, fornitura, messa in opera e addensamento del calcestruzzo, lisciatura delle superfici del calcestruzzo in pendenza, riempimento con materiale di scavo, spianamento o carico del materiale di scavo eccedente.
 - .500 Per la sigillatura di fori nella pavimentazione:
 - . Fornitura e riempimento dei fori con sabbia o pietrischetto, costipamento della nuova plania, trattamento preliminare delle superfici di contatto della pavimentazione esistente.
 - . Fornitura del prodotto e colatura di uno spessore di min. mm 30.
 - .600 Per i lavori di perforazione: carico del materiale di risulta.
 - .700 Per la fornitura e il montaggio di sistemi completi di barriere di sicurezza, di elementi iniziali, finali e di transizione, attenuatori d'urto, elementi costruttivi e accessori:
 - . Tutti i necessari componenti singoli, pezzi di collegamento per gli elementi di acciaio e dispositivi per il fissaggio su calcestruzzo, muratura o pavimentazione.
 - . Trasporto al luogo di destinazione e scarico.
 - .800 Per il montaggio di elementi iniziali e finali completi di sistemi di barriere di sicurezza, nonché di elementi costruttivi per il fissaggio degli elementi longitudinali:

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

- 012.800 . Allineamento e fissaggio degli elementi costruttivi.
. Ricoprimento degli elementi costruttivi e ripristino del terreno.
- 013 Prestazioni comprese (2).
- .100 Per il montaggio di sistemi di barriere di sicurezza con piantane infisse e per l'infissione di piantane:
 - . Infissione con attrezzatura conforme alle tecniche attuali, energia d'urto superiore a J 600, con tempo di infissione inferiore a minuti 4 per ogni piantana, indipendentemente dal tipo di terreno.
 - . Pulitura della testa della piantana e trattamento con zinco a freddo dopo l'infissione.
 - .200 Per il taglio e la perforazione di elementi di acciaio: trattamento delle superfici di taglio e delle pareti dei fori con zinco a freddo.
 - .300 Per la fornitura di parapetti e corrimano:
 - . Tutti i pezzi di collegamento per gli elementi di acciaio.
 - . Trasporto al luogo di destinazione e scarico.
 - .400 Per il montaggio di parapetti e corrimano:
 - . Tutti i pezzi di collegamento per gli elementi di acciaio.
 - . Allineamento e fissaggio.
 - .500 Per la fornitura e il montaggio di dispositivi di sicurezza sui bordi interni di ponti appaiati: rilevamento di posizione e altezza dei bordi dei ponti.
- 014 Prestazioni non comprese.
- .100 Per l'impianto di cantiere: delimitazione e segnaletica.
 - .200 Per le demolizioni e le rimozioni oltre alla pos. 011: riempimento di trincee.
 - .300 Per l'esecuzione di fondazioni: sgombero e smaltimento del materiale di scavo eccedente, comprese le tasse.
 - .400 Per i lavori di perforazione:
 - . Attraversamento di armature.
 - . Sgombero e smaltimento del materiale di risulta della perforazione, comprese le tasse.
 - .500 Per la fornitura e il montaggio di sistemi completi di barriere di sicurezza, di elementi iniziali, finali e di transizione, attenuatori d'urto, elementi costruttivi e accessori: opere di calcestruzzo e di pavimentazione, lavori di perforazione, posa di piantane e di bussole filettate.
 - .600 Per il montaggio di sistemi di barriere di sicurezza con piantane infisse e per l'infissione di piantane:
 - . Infissione con attrezzatura conforme alle attuali tecniche, energia d'urto superiore a J600, tempo di infissione compreso fra 4 e 8 minuti per ogni piantana, indipendente-

014.600 mente dal tipo di terreno. Con tempo di battitura superiori a minuti 8, il terreno non è idoneo per l'infissione.

.700 Per la fornitura e il montaggio di parapetti e corrimano: opere di calcestruzzo e di pavimentazione, lavori di perforazione, posa di piantane e di bussole filettate.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

.100 Volume materiale compatto: volume del materiale misurato in base ai profili.

.200 Volume materiale sciolto: volume del materiale misurato sul mezzo di trasporto.

022 Regole di computo per barriere di sicurezza stradali.

.100 Lunghezza totale: la lunghezza totale è la somma delle lunghezze di uno o più sistemi comprese le lunghezze considerate di tutti gli elementi iniziali, finali e di transizione. Vedi disegni nell'appendice del fascicolo cartaceo o su www.crb.ch.

.200 Lunghezza del sistema: la lunghezza viene misurata sul sistema montato. In corrispondenza degli elementi di dilatazione e di quelli su misura non viene fatta alcuna deduzione. La lunghezza viene arrotondata al metro.

.300 Lunghezza considerata: il computo degli elementi iniziali, finali e di transizione viene effettuato in base alle quantità (up = pz.). Per ogni elemento iniziale, finale e di transizione va indicata la lunghezza considerata espressa in metri. Vedi disegni nell'appendice del fascicolo cartaceo o su www.crb.ch.

023 Regole di computo per i parapetti.

.100 Lunghezza dei parapetti e dei corrimano:
. La lunghezza del parapetto viene misurata fra gli assi della piantana iniziale e di quella finale.
. La lunghezza del corrimano viene misurata fra gli assi del supporto iniziale e di quello finale.
. Le lunghezze vengono misurate in base al loro sviluppo e in pendenza.
. In corrispondenza degli elementi di dilatazione e dei cancelli non viene fatta alcuna deduzione.

030 Terminologia, abbreviazioni

031 Terminologia.

.100 Sistema: designazione di un sistema di barriere di sicurezza le cui azioni sono ben definite, con struttura omogenea e con tutti gli elementi costruttivi indispensabili.

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

- 031.200 Elemento iniziale ed elemento finale: elemento di transizione fra un sistema e il terreno, di regola con ancoraggio resistente alla trazione.
- .300 Elemento di transizione: elemento di passaggio fra due diversi tipi di sistemi.
- 032 Informazioni.
- .100 Direzione lavori, committente: la rappresentanza del committente da parte della direzione dei lavori è regolata dalla norma SIA 118, art. 33.
- .200 Elementi di lunghezza tipo: elementi elencati nella direttiva "Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme" dell'USTRA (non disponibile in italiano) o quelli indicati come tali nell'elenco prestazioni.
- .300 Raggio:
. Il raggio r si riferisce al bordo della carreggiata o del marciapiede.
. I sistemi completi di barriere di sicurezza, gli elementi iniziali, finali e di transizione con raggio superiore a quello della posizione di prestazione corrispondente, secondo la direttiva "Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme" dell'USTRA (non disponibile in italiano), vengono eseguiti con elementi longitudinali di lunghezza tipo.
. I sistemi con raggio inferiore a quello descritto nella posizione di prestazione corrispondente sono soggetti a supplemento.
- .400 Tappa: per tappa supplementare si intende quella fase di lavoro che segue un'interruzione dei lavori di almeno una giornata causata dal committente.
- 100 Impianto di cantiere

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
- 120 Impianto generale di cantiere

- 121 Impianto generale di cantiere per tutti i lavori, in particolare quelli del genio civile, di perforazione, di infissione e di montaggio.
- .501 Trasporto di andata e ritorno, montaggio, messa a disposizione e smontaggio delle attrezzature e dei macchinari necessari all'esecuzione dell'opera, compresi gli eventuali spostamenti.
Sono pure da comprendere la segnaletica e l'approvvigionamento di energia elettrica, acqua, ecc.
Esecuzione in una tappa.

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

121.501	Per ordini di lavoro fino a Fr. 5'000.- (IVA esclusa). up = globale per ordini di lavoro	106	up	.....	.....
.502	Come pos. 121.501. Per ordini di lavoro da Fr. 5'001.- a Fr. 10'000.- (IVA esclusa). up = globale per ordini di lavoro.	46	up	.....	.....
.503	Come pos. 121.501. Per ordini di lavoro da Fr. 10'001.- a Fr. 20'000.- (IVA esclusa). up = globale per ordini di lavoro.	30	up	.....	.....
.504	Come pos. 121.501. Per ordini di lavoro superiori a Fr. 20'001.- (IVA esclusa) up = globale per ordini di lavoro.	8	up	.....	.....
.505	Supplemento alle posizioni da 121.501 a 121.504 per ulteriori tappe ordinate dal committente. up = tappe	35	up	.....	.....
.511	Prestazioni di sicurezza ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza dei lavori di costruzione (OLCostr.), che l'imprenditore ritiene non comprese negli atti di appalto. Descrizione: up =globale	1	up	.....	.....
200	Demolizione e rimozione di sistemi di barriere di sicurezza ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
210	Demolizione/rimozione libera di barriere di sicurezza -----				
212	Demolizione/rimozione libera di elementi longitudinali.				
.001	Profilo A, compresi tutti i pezzi distanziatori, gli elementi di deformazione, i pezzi di collegamento, le staffe di sostegno e la bulloneria.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

212.001	Computo: pz da m. 4.00.	35	pz	.....	.....
.003	Corrimano 60'140, compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria. Computo: pz da m. 4.00.	16	pz	.....	.....
.007	Corrimano 2", compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria. Computo: pz da m. 6.00.	11	pz	.....	.....
.008	Terminale di chiusura per corrimano 2" compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria.	11	pz	.....	.....
.009	Terminale curvo per corrimano 2" compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria.	11	pz	.....	.....
.011	Anelli di fermo per corrimano 2", compresa la bulloneria.	11	pz	.....	.....
213	Demolizione/rimozione libera di piantane.				
.001	Estrazione di piantane infisse. Piantane IPE 100, IPE 120 e INP 120.	11	pz	.....	.....
.002	Taglio di piantane posate nel calcestruzzo a mass. mm 10 sopra la superficie del calcestruzzo. Piantane IPE 100, IPE 120 e INP 120.	16	pz	.....	.....
.003	Taglio di piantane posate nel calcestruzzo a min. mm 40 sotto la superficie del calcestruzzo. Compresa la scalpellatura e la riprofilatura del calcestruzzo. Piantane IPE 100, IPE 120 e INP 120.	5	pz	.....	.....
220	Demolizione/rimozione controllata di barriere di sicurezza -----				
222	Demolizione/rimozione controllata di elementi longitudinali.				
.001	Profilo A, compresi tutti i pezzi distanziatori, gli elementi di deformazione, i pezzi di collegamento, le staffe di sostegno e la bulloneria.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

222.001	Computo: pz da m. 4.00.	23	pz	.....	.....
.003	Corrimano 60'140, compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria. Computo: pz da m. 4.00.	12	pz	.....	.....
.005	Profilato a cassone 150'180, compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria. Computo: pz da m. 4.00.	12	pz	.....	.....
.007	Corrimano 2", compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria. Computo: pz da m. 6.00.	12	pz	.....	.....
.008	Terminale di chiusura per corrimano 2" compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria.	12	pz	.....	.....
.009	Terminale curvo per corrimano 2" compresi tutti i pezzi di congiunzione e la bulloneria.	12	pz	.....	.....
.011	Anelli di fermo per corrimano 2", compresa la bulloneria.	12	pz	.....	.....
223	Demolizione/rimozione controllata di piantane.				
.100	Sbullonatura di piantane con piastra di base.				
.101	Profilati e diametro bulloni di qualsiasi tipo, mass. 4 collegamenti bullonati per piantana. Piantane IPE 100, IPE 120 e INP 120.	8	pz	.....	.....
.102	Sbullonatura di piantane con piastra laterale. Piantane IPE 100, IPE 120 e INP 120.	8	pz	.....	.....
300	Lavori del genio civile ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
330	Demolizioni -----				
331	Demolizione di fondazioni. Compresi lo scavo, il carico, il trasporto, lo smaltimento e le tasse.				
.100	Plinti.				
.101	Dimensioni fino a				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

331.101	mm 600x600x600.	8	pz	.....	.....
340 Opere di calcestruzzo					

341	Esecuzione di plinti. Escluse la cassetta e l'armatura.				
.100 Per piantane di barriere di sicurezza e di parapetti.					
.101 Dimensioni mm 600x600x600. Piantane, posa in tubi fodera, secondo la direttiva "Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme" dell'USTRA, parte B, cifra 4.2. Compresa la posa dei tubi fodera. Calcestruzzo CPN B RC-C messo in opera senza cassero contro terra. Talocciatura della superficie del calcestruzzo. Compresi scavo, carico del materiale eccedente, trasporto alla discarica e tasse.					
		35	pz	.....	.....
.200 Per piantane di ancoraggio.					
.201 Dimensioni mm 800x800x800. Piantane HEB 180. Compresa la posa delle piantane della pos. 611.807 In calcestruzzo CPN B RC-C messo in opera senza cassero contro terra. Talocciatura della superficie del calcestruzzo. Compresi scavo e carico del materiale eccedente, trasporto alla discarica e tasse. Piantane HEB 180. Compresa la posa delle piantane della pos. 611.807					
		23	pz	.....	.....
.301 Sigillatura dei tubi fodera successivamente alla posa delle piantane. Diametro cm da 20 a 25. Profondità fino a cm 30. up = pz					
		17	up	.....	.....
600 Componenti singoli di barriere di sicurezza stradali					

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Esecuzione e numero del disegno secondo la direttiva "Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme" dell'USTRA.					
610 Piantane					

Riporto					.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

611	Fornitura di piantane.				
.801	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 1220. Secondo il piano USTRA P113.	12	pz	.....	.....
.803	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 1900. Secondo il piano USTRA P111.	23	pz	.....	.....
.804	Piantane IPE 100. Lunghezza 1900. Secondo il piano USTRA P311.	8	pz	.....	.....
.805	Piantane IPE 100. Lunghezza 2400. Secondo il piano USTRA P331.	8	pz	.....	.....
.806	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 2400. Secondo il piano USTRA P121.	12	pz	.....	.....
.807	Piantane HEB 180. Lunghezza mm 800. Secondo il piano USTRA P511.	17	pz	.....	.....
.811	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 513. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P 312 tipo 6.151.	35	pz	.....	.....
.812	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 595. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P 112 tipo 6.111.	46	pz	.....	.....
.813	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 613. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo il piano USTRA P 312.	13	pz	.....	.....
.814	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 665. Con piastra di base dim. mm				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

611.814	250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P 112 tipo 6.121.	62	pz	.....	.....
.815	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 605. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P 322 tipo 6.141.	80	pz	.....	.....
.816	611.816 Piantane IPE 100. Lunghezza mm 1002. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P 122 tipo 6.113.	226	pz	.....	.....
.817	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 1072. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P 122 tipo 6.123.	712	pz	.....	.....
.818	Piantane IPE 100. Lunghezza mm 1035. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani USTRA P332 tipo 6.142.	17	pz	.....	.....
.821	Piantane IPE 100 con testa arrotondata. Lunghezza mm 1045. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo il piano tipo 6.112.	169	pz	.....	.....
.822	Piantane IPE 100 con testa arrotondata. Lunghezza mm 1115. Con piastra di base dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo il piano				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

611.822	tipo 6.122.	1'424	pz	.....	.....
.823	Piantane IPE 100 con testa arrotondata. Lunghezza mm 1435. Con piastra laterale dim. mm 250/250/15. Con 4 fori. Secondo i piani tipo 6.131 e 6.204.	979	pz	.....	.....
.831	Piantane INP 120 con testa arrotondata. Lunghezza mm 900. Con piastra di base dim. mm 250/250/20. Con 4 fori. Secondo il piano vecchio P912.	8	pz	.....	.....
.832	Piantane INP 120 con testa arrotondata. Lunghezza mm 1000. Con piastra di base dim. mm 250/250/20. Con 4 fori. Secondo il piano vecchio P913.	8	pz	.....	.....
.833	Piantane INP 120 con testa arrotondata. Lunghezza mm 1000. Con piastra laterale dim. mm 250/250/20. Con 4 fori. Secondo il piano vecchio P925.	8	pz	.....	.....
.834	Piantane INP 120 con testa arrotondata. Lunghezza mm 1280. Con piastra laterale dim. mm 250/250/20. Con 4 fori. Secondo il piano vecchio P914.	8	pz	.....	.....
612	Posa di piantane.				
.100	Infissione di piantane.				
.101	Concerne pos. 611.803 Secondo i piani USTRA P111 e 1211.	23	pz	.....	.....
.102	Concerne pos. 611.804 Secondo il piano USTRA P311	8	pz	.....	.....
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

612.103	Concerne pos. 611.805 Secondo il piano USTRA P331	8	pz	.....	.....
.104	Concerne pos. 611.806 Secondo il piano USTRA P121 e 2111	12	pz	.....	.....
.200	Posa di piantane con piastra di base su bussole ad ancoraggio chimico o barre filettate.				
.201	Concerne pos. 611.811/12/13/14 e 15. Secondo i piani USTRA P112 e 1211 USTRA P122 e 2111 USTRA P312 e 5211 USTRA P322 e 6211. Tipo 6.121, 6.141 e 6.151.	237	pz	.....	.....
.202	Concerne pos. 611.816 Secondo i piani USTRA P122 e 2111 tipo 6.113.	226	pz	.....	.....
.203	Concerne pos. 611.817. Secondo i piani USTRA P122 e 2111 tipo 6.123.	712	pz	.....	.....
.204	Concerne pos. 611.818. Secondo i piani USTRA P332 tipo 6.142.	17	pz	.....	.....
.205	Concerne pos. 611.821. Secondo il piano tipo 6.112.	169	pz	.....	.....
.206	Concerne pos. 611.822. Secondo il piano tipo 6.122.	1'424	pz	.....	.....
.207	Concerne pos. 611.831. Secondo il piano vecchio P912.	8	pz	.....	.....
.208	Concerne pos. 611.832. Secondo il piano vecchio P913.	8	pz	.....	.....
.300	Posa di piantane in tubi fodera.				
.301	Concerne pos. 611.801 Secondo i piani USTRA P 113 e 1211	12	pz	.....	.....
.401	Posa di piantane con piastra laterale su bussole ad ancoraggio chimico o barre filettate.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

612.401	Concerne pos. 611.823 Secondo i piani tipo 6.131 e 6.204.	979	pz	.....	.....
.402	Posa di piantane con piastra laterale su bussole ad ancoraggio chimico o barre filettate. Concerne pos. 611.833 Secondo il piano vecchio P925.	8	pz	.....	.....
.403	Posa di piantane con piastra laterale su bussole ad ancoraggio chimico o barre filettate. Concerne pos. 611.834 Secondo il piano vecchio P914.	8	pz	.....	.....
613	Supplemento di prezzo alle piantane.				
.100	Per difficoltà di infissione.				
.101	In terreno fortemente consolidato.	48	pz	.....	.....
.102	In presenza di pavimentazioni bituminose con spessore superiore a mm 150.	48	pz	.....	.....
.200	Per taglio di piantane, compresa la zincatura a freddo.				
.201	Piantane IPE 100.	17	pz	.....	.....
.202	Piantane INP 120	17	pz	.....	.....
.300	Per esecuzione di fori nelle piantane, compresa la zincatura a freddo. Computo: numero di fori.				
.301	Diametro mm fino a 12, in piantane di qualsiasi tipo.	249	pz	.....	.....
.302	Diametro mm superiore a 12, in piantane di qualsiasi tipo.	17	pz	.....	.....
.303	Diametro mm 63. Per piantane iniziali.	17	pz	.....	.....
.401	Per maggiore lunghezza di piantane IPE 100. Computo: a pz di 1 dm. up = pz	35	up	.....	.....
.402	Per maggiore lunghezza di piantane INP 120. Computo: a pz di 1 dm. up = pz	35	up	.....	.....
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

620	Elementi longitudinali				

621	Fornitura di elementi longitudinali.				
.100	Barriera di sicurezza profilo A.				
.110	Diritta, senza raggio.				
.113	Profilo A. Lunghezza mm 4300. Lunghezza utile mm 4000. Interasse di fissaggio m. 2.00. Compresi i fori, la placchetta di montaggio e la bulloneria necessari. Secondo i piani USTRA 1211, L111, D111 e D112.	1'112	pz	.....	.....
.114	Come pos. 621.113. Elementi curvati r fino a m. 1.51.	31	pz	.....	.....
.115	Come pos. 621.113. Elementi curvati r da m. 1.51 a 5.00.	40	pz	.....	.....
.116	Come pos. 621.113. Elementi curvati r da m. 5.01 a 10.00.	64	pz	.....	.....
.117	Come pos. 621.113. Elementi curvati r da m. 10.01 a 25.00.	133	pz	.....	.....
.118	Come pos. 621.113. Elementi curvati r da m. 25.01 a 60.00.	356	pz	.....	.....
.300	Corrimano 60'140.				
.310	Diritto, senza raggio.				
.313	Corrimano 60'140. Lunghezza mm 3996. Lunghezza utile mm 4000. Interasse di fissaggio m 2.00. Compreso l'angolare di collegamento D 212. Compresi i fori e la bulloneria necessari. Secondo il piano USTRA L311.	356	pz	.....	.....
.314	Elemento di congiunzione per il corrimano 60'140. Secondo il piano USTRA D 211.	356	pz	.....	.....
.315	Lamiera di ancoraggio per il				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

621.315	corrimano 60'140. Secondo i piani USTRA D213 tipo 6.326.	1'059	pz	.....	.....
.500	Profilato a cassone 150'180.				
.510	Diritto, senza raggio.				
.516	Elemento di transizione fra profilato a cassone e barriera di sicurezza profilo A. Dise- gno N. L516-1.	5	pz	.....	.....
.517	Elemento di transizione fra barriera di sicurezza profilo A e profilato a cassone. Dise- gno N. L516-2.	5	pz	.....	.....
.531	Profilato a cassone 150'180. Per montaggio laterale alla piantana. Lunghezza mm 3996. Lunghezza utile mm 4000. Interasse di fissaggio m. 2.00. Compresi i fori, la bulloneria e la piastrina di fissaggio D421. Secondo il piano USTRA L511.	35	pz	.....	.....
.532	Profilato a cassone 150'180. Per montaggio laterale alla piantana. Lunghezza mm 1996. Lunghezza utile mm 2000. Interasse di fissaggio m. 2.00. Compresi i fori, la bulloneria e la piastrina di fissaggio D421. Secondo il piano USTRA L512.	14	pz	.....	.....
.533	Profilato a cassone 150'180. Per montaggio laterale alla piantana. Lunghezza mm 1329. Lunghezza utile mm 1333. Interasse di fissaggio m. 1.33. Compresi i fori, la bulloneria e la piastrina di fissaggio D421. Secondo il piano USTRA L513.	13	pz	.....	.....
.534	Profilato a cassone 150'180. Per montaggio sulla testa della piantana.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

621.534	Lunghezza mm 3996. Lunghezza utile mm 4000. Interasse di fissaggio m. 2.00. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo i piani USTRA L511.	23	pz	.....	.....
.535	Profilato a cassone 150'180. Per montaggio sulla testa della piantana. Lunghezza mm 1996. Lunghezza utile mm 2000. Interasse di fissaggio m. 2.00. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano USTRA L512.	11	pz	.....	.....
.536	Profilato a cassone 150'180. Per montaggio sulla testa della piantana. Lunghezza mm 1329. Lunghezza utile mm 1333. Interasse di fissaggio m. 1.33. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano USTRA L513.	11	pz	.....	.....
.537	Elemento di congiunzione per il profilato a cassone 150'180. Secondo il piano USTRA D411.	35	pz	.....	.....
.538	Staffa di fissaggio per il profilato a cassone 150'180. Secondo il piano USTRA D412.	23	pz	.....	.....
.701	Corrimano 2". Diritto. Lunghezza utile mm 6000. Completo di spinotto di congiunzione costituito da un tubo trafilato d mm 53, spessore mm 3 e lunghezza mm 140. Secondo il piano tipo 6.325.	1'027	pz	.....	.....
.702	Come pos. 621.701. Elementi curvati r fino a m. 1.51.	12	pz	.....	.....
.703	Come pos. 621.701. Elementi curvati r da m. 1.51				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

621.703	a 5.00.	17	pz	.....	.....
.704	Come pos. 621.701. Elementi curvati r da m. 5.01 a 10.00.	35	pz	.....	.....
.705	Come pos. 621.701. Elementi curvati r da m. 10.01 a 25.00.	80	pz	.....	.....
.706	Come pos. 621.701. Elementi curvati r da m. 25.01 a 60.00.	178	pz	.....	.....
.711	Terminale di chiusura per corrimano 2". Secondo il piano vecchio L913.	13	pz	.....	.....
.712	Terminale curvo per corrimano 2". Compresi 2 anelli di fermo e coperchio finale saldato. Lunghezza totale sviluppata mm 3000. Secondo il piano tipo 6.325.	124	pz	.....	.....
.713	Anelli di fermo per corrimano 2". Secondo il piano vecchio L912.	13	pz	.....	.....
622	Posa di elementi longitudinali.				
.401	Concerne pos. 621.113. Per qualsiasi interasse di fissaggio. Secondo i piani USTRA L111, S118, 1211, 1311, 2111, 3111 e 3311 vecchio P913, P914 e P925.	1'112	pz	.....	.....
.402	Profilo A. Concerne pos. 621.114.	31	pz	.....	.....
.403	Profilo A. Concerne pos. 621.115.	40	pz	.....	.....
.404	Profilo A. Concerne pos. 621.116.	64	pz	.....	.....
.405	Profilo A. Concerne pos. 621.117.	133	pz	.....	.....
.406	Profilo A. Concerne pos. 621.118.	356	pz	.....	.....
.411	Corrimano 60'140. Concerne pos. 621.313. Interasse di fissaggio m.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

622.411	2.00. Secondo i piani USTRA L311, D212, S113, S118 e 2111 tipo 6.113 e 6.123.	356	pz	.....	.....
.412	Elemento di congiunzione per il corrimano 60'140. Concerne pos. 621.314. Secondo i piani USTRA D211, S118 e 2111.	356	pz	.....	.....
.413	Lamiera di ancoraggio per il corrimano 60'140. Concerne pos. 621.315. Secondo i piani USTRA D211, S118 e 2111.	1'059	pz	.....	.....
.414	Elemento di transizione fra profilato a cassone e barriera di sicurezza profilo A. Disegno N. L516-1. Concerne pos. 621.516	5	pz	.....	.....
.415	Elemento di transizione fra profilato a cassone e barriera di sicurezza profilo A. Disegno N. L516-2. Concerne pos. 621.517	5	pz	.....	.....
.421	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.531. Lunghezza m. 4.00. Posa laterale alla piantana. Interasse di fissaggio m. 2.00. Secondo i piani USTRA 6211 e 6221.	35	pz	.....	.....
.422	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.532. Lunghezza m. 2.00. Posa laterale alla piantana. Interasse di fissaggio m. 2.00. Secondo i piani USTRA 6211 e 6221.	14	pz	.....	.....
.423	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.533. Lunghezza m. 1.33. Posa laterale alla piantana. Interasse di fissaggio m. 1.33. Secondo i piani USTRA 6211 e 6221.	13	pz	.....	.....
.424	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.534. Lunghezza m. 2.00. Posa sulla testa della				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

622.424	piantana. Interasse di fissaggio m. 2.00. Secondo il piano USTRA 5211.	23	pz	.....	.....
.425	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.535. Lunghezza m. 2.00. Posa sulla testa della piantana. Interasse di fissaggio m. 2.00. Secondo il piano USTRA 5211.	11	pz	.....	.....
.426	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.536. Lunghezza m. 1.33. Posa sulla testa della piantana. Interasse di fissaggio m. 1.33. Secondo il piano USTRA 5211.	11	pz	.....	.....
.427	Elemento di congiunzione per il profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.537 Secondo i piani USTRA D411, S117, S119, 1311, 6211, 6411 e 5211.	35	pz	.....	.....
.428	Staffa di fissaggio per il profilato a cassone 150'180. Concerne pos. 621.538. Secondo i piani USTRA D412, S112, S116, S117, S119 e 5211.	23	pz	.....	.....
.431	Corrimano 2". Concerne pos. 621.701. Secondo il piano tipo 6.325.	1'027	pz	.....	.....
.432	Corrimano 2". Concerne pos. 621.702.	12	pz	.....	.....
.433	Corrimano 2". Concerne pos. 621.703.	17	pz	.....	.....
.434	Corrimano 2". Concerne pos. 621.704.	35	pz	.....	.....
.435	Corrimano 2". Concerne pos. 621.705.	80	pz	.....	.....

Riporto

.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

622.436	Corrimano 2". Concerne pos. 621.706	178	pz	.....	.....
.437	Terminale di chiusura per corrimano 2". Concerne pos. 621.711.	13	pz	.....	.....
.438	Terminale curvo per corrimano 2". Concerne pos. 621.712.	124	pz	.....	.....
.439	Anelli di fermo per corrimano 2". Concerne pos. 621.713.	13	pz	.....	.....
623	Supplemento agli elementi longitudinali.				
.300	Per elementi su misura.				
.301	Per esecuzione profilo A a squadra. Taglio su misura degli elementi longitudinali, saldatura ad angolo, perforazione e posa compresa la zincatura.	2	pz	.....	.....
.302	Per esecuzione corrimano 2" a squadra. Taglio su misura degli elementi longitudinali, saldatura ad angolo, perforazione e posa compresa la zincatura.	2	pz	.....	.....
.400	Per taglio di elementi di acciaio, compresa la zincatura a freddo.				
.401	Profilo A Concerne pos. 621.100.	153	pz	.....	.....
.402	Corrimano 60'140 Concerne pos. 621.313.	17	pz	.....	.....
.403	Profilato a cassone 150'180. Concerne pos. da 621.531 a 621.536.	17	pz	.....	.....
.404	Corrimano 2" Concerne pos. da 621.701 a 621.706.	17	pz	.....	.....
.500	Per esecuzione di fori negli elementi di acciaio, compresa la zincatura a freddo. Computo: numero di fori.				
.501	Diametro mm fino a 12. Profilo A.	23	pz	.....	.....
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

623.502	Diametro mm superiore a 12. Profilo A.	93	pz	.....	.....
.503	Diametro mm fino a 12. Corrimano 60'140.	46	pz	.....	.....
.504	Diametro mm superiore a 12. Corrimano 60'140.	93	pz	.....	.....
.505	Diametro mm fino a 12. Profilato a cassone 150'180.	16	pz	.....	.....
.506	Diametro mm superiore a 12. Profilato a cassone 150'180.	16	pz	.....	.....
630	Componenti singoli -----				
631	Fornitura di componenti.				
.100	Per barriere di sicurezza profilo A.				
.110	Per sistema LS A.				
.111	Elemento di appoggio. Disegno N. D111.	4'414	pz	.....	.....
.112	Piastra perforata M 10 da in- terporre. Disegno D112.	307	pz	.....	.....
.113	Piastra perforata 2x M 10 da interporre. Disegno N. D113.	307	pz	.....	.....
.115	Elemento di testa con fori a goccia. Disegno N. D116-1.	178	pz	.....	.....
.116	Elemento di testa con fori circolari. Disegno N. D116-2.	48	pz	.....	.....
.117	Elemento di deformazione ROR d mm 108, spessore parete mm 3,6, lunghezza mm 100. Con 3 fori. Secondo i piani tipo 6.111, 6.112 e 6.113.	446	pz	.....	.....
.118	Elemento di ancoraggio al muro per profilo A. Secondo USTRA D 115 e piano tipo 6.321.	2	pz	.....	.....
.119	Elemento di ancoraggio al muro per profilato a cassone. Secondo USTRA D 414 e piano tipo 6.346.	2	pz	.....	.....
.600	Per tutte le barriere di sicurezza.				
.610	Tubi fodera per piantane.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

631.611	Per piantane, profilo IPE 100. Disegno N. D611.	8	pz	.....	.....
.701	Distanziatore per profilo A sui ponti. Spessore mm 100. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano vecchio D191.	8	pz	.....	.....
.702	Distanziatore per profilo A sui ponti. Spessore mm 200. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano vecchio D193.	8	pz	.....	.....
.703	Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, penetrante nel terreno, con ancoraggio finale montato su 3 IPE 100 inclusi, compreso interramento e ripristino del terreno. Profilo A, lunghezza m 4.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento 1223 ed elemento di testa D116-1. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo i piani USTRA 1223 tipo 6.301.	35	pz	.....	.....
.704	Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, penetrante nel terreno, con ancoraggio finale montato su 3 IPE 100 inclusi inseriti in blocchi di calcestruzzo tipo CPN B RC-C, dim. 600x600x600, compreso interramento e ripristino del terreno. Profilo A, lunghezza m 4.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento 1223 ed elemento di testa D116-1. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo i piani USTRA 1223 tipo 6.302.	31	pz	.....	.....
.705	Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, con piastra di base saldata. Profilo A, lunghezza ca. m 4.10. Piastra dim. mm 250/1750/20.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

631.705	Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.303.	22	pz	.....	.....
.706	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, penetrante nel terreno, con ancoraggio finale montato su 2 IPE 100 inclusi, compreso interrimento e ripristino del terreno, con elemento di testa D116-1 Profilo A saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.70. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.305.	22	pz	.....	.....
.707	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, penetrante nel terreno, con ancoraggio finale montato su 2 IPE 100 inclusi inseriti in blocchi di calcestruzzo tipo CPN B RC-C, dim. 600x600x600, compreso interrimento e ripristino del terreno, con elemento di testa D116-1. Profilo A saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.70. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.306.	17	pz	.....	.....
.708	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, con piastra di base saldata. Profilo A, lunghezza ca. m 2.60. Piastra dim. mm 900/250/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.307.	76	pz	.....	.....
.709	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, per piantane laterali con piastra di base saldata, fissaggio su cordolo, pavimentazione a – 70mm.				
	Riporto				.....

631.709	<p>Profilo A saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.60. Piastra dim. 250/900/20 Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.308.</p>	35	pz	.....	.....
.711	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, per piantane laterali con piastra di base saldata, fissaggio all' esterno del cordolo, pavimentazione a filo cordolo. Profilo A saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.60. Piastra parte sopra dim. 105/900/20 parte laterale dim. 250/900/20 Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.309.</p>	26	pz	.....	.....
.712	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, penetrante nel terreno, con ancoraggio finale montato su 1 IPE 100 incluso, compreso interrimento e ripristino del terreno, con elemento di testa D116-1 Profilo A saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.15. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.310.</p>	8	pz	.....	.....
.713	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, penetrante nel terreno, con ancoraggio finale montato su 1 IPE 100 incluso inserito su blocco di calcestruzzo tipo CPN B RC-C, dim. 600x600x600, compreso interrimento e ripristino del terreno, con elemento di testa D116-1. Profilo A saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.15. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.311.</p>	8	pz	.....	.....
.714	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, con piastra di base saldata. Profilo A saldato, sviluppo</p>				
	Riporto				.....

631.714	<p>lunghezza ca. m 2.15. Piastra dim. mm 900/200/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.312</p>	35	pz	.....	.....
.721	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180/2000 infisso nel terreno. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150*180 lunghezza m 4.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo i piani USTRA 6221 tipo 6.330.</p>	17	pz	.....	.....
.722	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180 posato in blocco di calcestruzzo. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150*180 lunghezza m 4.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo i piani USTRA 6221 tipo 6.331.</p>	17	pz	.....	.....
.723	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, con piastra di base saldata. Profilato a cassone, lunghezza ca. m 3.20. Piastra dim. mm 1080/325/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.332</p>	17	pz	.....	.....
.724	<p>Dispositivo completo di</p> <p>Riporto</p>				.....

631.724	<p>abbassamento su m. 2.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180/2000 infisso nel terreno. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 lunghezza m 2.85. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.335.</p>	17	pz	.....	.....
.725	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180 posato in blocco di calcestruzzo. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 lunghezza m 2.85. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.336.</p>	17	pz	.....	.....
.726	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, con piastra di base saldata. Profilato a cassone, lunghezza ca. m 2.12. Piastra dim. mm 920/325/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.337.</p>	13	pz	.....	.....
.727	<p>Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180/2000 infisso nel terreno. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36.</p>				
	Riporto				.....

631.727	Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.340.	13	pz	.....	.....
.728	Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180 posato in blocco di calcestruzzo. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.341.	13	pz	.....	.....
.729	Variante alla pos. 631.728. Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.40. Da annegare in blocco di calcestruzzo CPN B RC-C dim 1000/600/600 incluso. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.341.	13	pz	.....	.....
.731	Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, per profilato a cassone 150'180, con piastra di base saldata. Piastra dim. mm 760/325/20. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 1.90. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.342.	13	pz	.....	.....
.735	Terminale superiore di ancoraggio per profilato a cassone 150'180, con piastra di base saldata. Piastra dimensione mm 1820x140x10.				
	Riporto				.....

631.735	Profilato a cassone 150'180, lunghezza ca. mm 2952. Da posare sul cassone inferiore con fissaggi bullonati. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.345.	17	pz	.....	.....
.741	Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, penetrante nel terreno con ancoraggio finale montato su un IPE 100 sulla testa della piantana, compreso il fissaggio su HEB 180/2000 infisso nel terreno. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 lunghezza m 4.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.350.	17	pz	.....	.....
.742	Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, penetrante nel terreno con ancoraggio finale montato su un IPE 100 sulla testa della piantana, compreso il fissaggio su HEB 180 posato in blocco di calcestruzzo. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 lunghezza m 4.00. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.351.	13	pz	.....	.....
.743	Dispositivo completo di abbassamento su m. 4.00, con piastra di base saldata, con ancoraggio finale montato su un IPE 100 sulla testa della piantana. Profilato a cassone, lunghezza ca. m 3.20. Piastra dim. mm 1780/250/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria.				
	Riporto				.....

631.743	Secondo il piano tipo 6.352	13	pz	.....	.....
.744	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, penetrante nel terreno compreso il fissaggio su HEB 180/2000 infisso nel terreno. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 lunghezza ca. m 2.85. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.355.	13	pz	.....	.....
.745	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180 posato in blocco di calcestruzzo. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 lunghezza m 2.85. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.356.	13	pz	.....	.....
.746	Dispositivo completo di abbassamento su m. 2.00, con piastra di base saldata. Profilato a cassone 150'180, lunghezza ca. m 2.12. Piastra dim. mm 1290/250/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.357	13	pz	.....	.....
.747	Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180/2000 infisso nel terreno. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.20. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36.				
	Riporto				.....

631.747	Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.360.	13	pz	.....	.....
.748	Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00, penetrante nel terreno, compreso il fissaggio su HEB 180 posato in blocco di calcestruzzo. Compreso interrimento e ripristino del terreno. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.20. Con dispositivo di raccordo per l'abbassamento ed elemento di ancoraggio M36. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.361.	13	pz	.....	.....
.749	Variante alla pos. 631.748. Dispositivo completo di abbassamento su m. 1.00. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 2.55. Da annegare in blocco di calcestruzzo CPN B RC-C dim 1000/600/600 incluso. Compresi i fori e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.361.	13	pz	.....	.....
.751	Dispositivo completo di abbassamento su m.1.00, con piastra di base saldata. Profilato a cassone 150'180 saldato, sviluppo lunghezza ca. m 1.90. Piastra dim. mm 840/250/20. Da posare su cordoli in calcestruzzo, larghezza minima cm 40. Compresi i fori, le barre nervate e la bulloneria. Secondo il piano tipo 6.362.	13	pz	.....	.....
.801	Catarifrangenti biriflettenti per profilo A. Tipo Swareflex art. 3710 o prodotto con caratteristiche equivalenti. Prodotto offerto				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

631.801	.....	153	pz	.....	.....
.802	Catarifrangenti biriflettenti per profilato a cassone 150'180. Tipo Waflex art. 5112 o prodotto con caratteristiche equivalenti. Prodotto offerto	46	pz	.....	.....
632	Posa di componenti singoli.				
.001	Concerne pos. 631.111.	4'414	pz	.....	.....
.002	Concerne pos. 631.112.	307	pz	.....	.....
.003	Concerne pos. 631.113.	307	pz	.....	.....
.004	Concerne pos. 631.115.	178	pz	.....	.....
.005	Concerne pos. 631.116.	48	pz	.....	.....
.006	Concerne pos. 631.117.	446	pz	.....	.....
.007	Concerne pos. 631.118.	2	pz	.....	.....
.008	Concerne pos. 631.119.	2	pz	.....	.....
.009	Concerne pos. 631.611.	8	pz	.....	.....
.011	Concerne pos. 631.701.	8	pz	.....	.....
.012	Concerne pos. 631.702.	8	pz	.....	.....
.013	Concerne pos. 631.703.	35	pz	.....	.....
.014	Concerne pos. 631.704.	31	pz	.....	.....
.015	Concerne pos. 631.705.	22	pz	.....	.....
.016	Concerne pos. 631.706.	22	pz	.....	.....
.017	Concerne pos. 631.707.	17	pz	.....	.....
.018	Concerne pos. 631.708.	76	pz	.....	.....
.019	Concerne pos. 631.709.	35	pz	.....	.....
.021	Concerne pos. 631.711.	26	pz	.....	.....
.022	Concerne pos. 631.712.	8	pz	.....	.....
.023	Concerne pos. 631.713.	8	pz	.....	.....
.024	Concerne pos. 631.714.	35	pz	.....	.....
.031	Concerne pos. 631.721.	17	pz	.....	.....

Riporto

.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

632.032	Concerne pos. 631.722.	17	pz	.....	.....
.033	Concerne pos. 631.723.	17	pz	.....	.....
.034	Concerne pos. 631.724.	17	pz	.....	.....
.035	Concerne pos. 631.725.	17	pz	.....	.....
.036	Concerne pos. 631.726.	13	pz	.....	.....
.037	Concerne pos. 631.727.	13	pz	.....	.....
.038	Concerne pos. 631.728.	13	pz	.....	.....
.039	Concerne pos. 631.729.	13	pz	.....	.....
.041	Concerne pos. 631.731.	13	pz	.....	.....
.042	Concerne pos. 631.735.	17	pz	.....	.....
.051	Concerne pos. 631.741.	17	pz	.....	.....
.052	Concerne pos. 631.742.	13	pz	.....	.....
.053	Concerne pos. 631.743.	13	pz	.....	.....
.054	Concerne pos. 631.744.	13	pz	.....	.....
.055	Concerne pos. 631.745.	13	pz	.....	.....
.056	Concerne pos. 631.746.	13	pz	.....	.....
.057	Concerne pos. 631.747.	13	pz	.....	.....
.058	Concerne pos. 631.748.	13	pz	.....	.....
.059	Concerne pos. 631.749.	13	pz	.....	.....
.061	Concerne pos. 631.751.	13	pz	.....	.....
.071	Concerne pos. 631.801.	153	pz	.....	.....
.072	Concerne pos. 631.802.	46	pz	.....	.....

700 Parapetti e corrimano

 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

740 Pezzi di fissaggio e di collegamento

741 Pezzi per il fissaggio di elementi di metallo su calcestruzzo o muratura.

.100 Bussole ad ancoraggio chimico.

.101 Fornitura, perforazione e posa.
 Barre nervate e filettate di

Riporto

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

741.101	ancoraggio per barriere. Barre diametro mm 16, lunghezza mm 260. Perforazione verticale lunghezza mm 180. Numero di dadi: 8. Numero di rondelle: 8. Qualità acciaio: inossidabile, gruppo A4-70. Secondo il piano tipo 6.202. 1pz = 4 barre + 8 dadi + 8 rondelle + 4 fori + cartucce chimiche.	35	pz	.....	.....
.102	Come pos. 741.101. Barre lunghezza mm 300. Perforazione verticale lunghezza mm 220.	35	pz	.....	.....
.103	Fornitura, perforazione e po- sa. Barre nervate e filettate di ancoraggio per barriere. Barre diametro mm 16, lunghezza mm 260. Perforazione orizzontale lunghezza mm 190. Numero di dadi: 8. Numero di rondelle: 4. Qualità acciaio: inossidabile, gruppo A4-70. Secondo il piano tipo 6.204. 1pz = 4 barre + 8 dadi + 4 rondelle + 4 fori + cartucce chimiche.	35	pz	.....	.....
.104	Come pos. 741.103. Barre lunghezza mm 300. Perforazione orizzontale lunghezza mm 230.	35	pz	.....	.....
.401	Staffe di ancoraggio a U, nervate e filettate, per barriere. Qualità acciaio inox: gruppo A4-70. Secondo i piani tipo 6.202 e 6.204. Fornitura e posa. Computo: pz 1 pz = 2 staffe + 8 dadi + 8 rondelle. up = pz	22	up	.....	.....
742	Pezzi di collegamento per elementi di metallo.				
.100	Bulloni.				
.101	Fornitura e posa. Bulloni a testa esagonale. M 8x40, M 10x35, M 10x40, M				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

742.101	12x35, M 14x30. Qualità acciaio: inossidabile, gruppo A4-70. Secondo i piani USTRA S111, S113, S114, S116 e S117.	469	pz	.....	.....
.102	Fornitura e posa. Bulloni a testa sferica. M 16x27, M16x40. Qualità acciaio: inossidabile, gruppo A4-70. Secondo i piani USTRA S118 e S120.	469	pz	.....	.....
.300	Dadi.				
.301	Fornitura e posa. Dadi esagonali M8, M10, M12, M14 e M16. Qualità acciaio: inossidabile, gruppo A4-70. Secondo i piani USTRA S111, S113, S116, S117 e S119.	469	pz	.....	.....
.400	Rondelle.				
.401	Fornitura e posa. M8, M10, M12, M14 e M16. Qualità acciaio: inossidabile, gruppo A4-70. Secondo i piani USTRA S111, S113, S116, S117 e S119.	469	pz	.....	.....
800	Accessori ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
850	Accessori -----				
853	Accessori.				
.001	Fornitura e posa. Telai di protezione da applicare ai montanti delle barriere sui manufatti. Telaio in acciaio zincato a bagno, dim. mm 1850/360, e rete metallica ondulata diametro mm 2,5, maglia mm 25/25, saldata al telaio. Compreso fori e materiale di fissaggio. Secondo il piano tipo 6.501.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 281 Barriere di sicurezza stradali I/16 (V23)

853.001	up = pz	82	up	.....	.....
.002	Supplemento alla pos. 853.001 per maggiori dimensioni dei telai di protezione. Computo per ogni cm di maggiore lunghezza e altezza.	35	up	.....	.....
281	Totale Barriere di sicurezza stradali				.....
<hr/>					
	Totale generale				.....

Ricapitolazione

CPN 111Lavori a regia..... CHF.....

CPN 281Barriere di sicurezza stradali..... CHF.....

Importo parziale..... CHF.....

IVA...7.7% CHF.....

IMPORTO TOTALE OFFERTA.....B-SC 24-25-CMSot..... CHF.....
