



REV. 3:	DISEGNATO:	VISTO:	APPROVATO:	NOTE REV. 3:	
REV. 2:	DISEGNATO:	VISTO:	APPROVATO:	NOTE REV. 2:	
REV. 1:	DISEGNATO:	VISTO:	APPROVATO:	NOTE REV. 1:	
EMISSIONE: Agosto 2020	DISEGNATO:	VISTO:	APPROVATO:	NOTE EMISSIONE:	
COMMITTENTE: COMUNE DI TRENTO SERVIZIO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				TAVOLA: E.T.420.07	
PROGETTO: PROGETTO EUROPEO C-ROADS ITALY2 OPERA 6425 UNITA' "C" SISTEMA DI ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI AL SEMAFORO ROSSO					
LIVELLO:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA			COD. COMMESSA: ---	FILE: ----
ELABORATO:	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA			SCALA: ---	COD. ELABORATO: ----
studio tecnico dott. ing. Stefano Santini viale Verona 62, 38123 TRENTO tel/fax: 0461 912588 - email: santini.s@tin.it - stefano.santini@ingpec.eu				TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA:	
Vietata la riproduzione, la distribuzione e la divulgazione a terzi, anche parziale e su qualsiasi supporto, del presente elaborato, senza preventiva autorizzazione scritta di Studio Ingegneria Stefano Santini					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			9'923,79
5 S.40.10.0065 .005	rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della delimitazione. per il primo mese o frazione			
	- Impianto A Lamar	10,00		
	- Impianto B via Bolzano - bivio Spini	10,00		
	- Impianto D Gardolo via Bolzano - via Noce	10,00		
	- Impianto F via Brennero - rotatoria Bren Center	10,00		
5 S.40.10.0065 .005	- Impianto G via Brennero - via Gemma de Gresti (MW)	10,00		
	- Impianto H via Brennero - via rotatoria Tridente	10,00		
	- Impianto I via Brennero - via Marconi	10,00		
	- Impianto L via Brennero - Fornaci	10,00		
	- Impianto M via Ambrosi - via Brennero	10,00		
	- Impianto N via Ambrosi - piazza Centa	10,00		
	SOMMANO m	100,00	1,74	174,00
	TRANSENNE MODULARI PESANTI PER PROTEZIONE AREE LAVORO per il primo mese o frazione			
	Formazione di protezione di aree di lavoro sia lineari che puntuali costituita da barriera lineare di altezza minima dal piano di calpestio di 1.00 m, adatta a delimitare le zone di lavoro ed a proteggere contro gli agenti meccanici leggeri, costituita da sistema modulare di transenne metalliche interamente zincate delle dimensioni di 110x200-250 cm, con struttura principale in tubolare di diametro 33 mm, barre verticali in tondino di diametro 8 mm, provviste di ganci ed attacchi per il collegamento in continuo degli elementi senza vincolo di orientamento, complete di pannelli bicolori rifrangenti e zavorrate a terra mediante sacchi di sabbia od altro idoneo sistema. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della barriera. per il primo mese o frazione			
	- Impianto A Lamar	6,00		
6 S.40.10.0070 .005	- Impianto B via Bolzano - bivio Spini	6,00		
	- Impianto D Gardolo via Bolzano - via Noce	6,00		
	- Impianto F via Brennero - rotatoria Bren Center	6,00		
	- Impianto G via Brennero - via Gemma de Gresti (MW)	6,00		
	- Impianto H via Brennero - via rotatoria Tridente	6,00		
	- Impianto I via Brennero - via Marconi	6,00		
	- Impianto L via Brennero - Fornaci	6,00		
	- Impianto M via Ambrosi - via Brennero	6,00		
	- Impianto N via Ambrosi - piazza Centa	6,00		
	SOMMANO m	60,00	2,83	169,80
6 S.40.10.0070 .005	SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON CONI SEGNALETICI coni in PVC di altezza 30 cm - per ogni mese o frazione			
	Formazione di delimitazione lineare, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da coni segnaletici posati a terra ad interasse non superiore a 3.00 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della segnalazione. coni in PVC di altezza 30 cm - per ogni mese o frazione			
	- Impianto A Lamar	10,00		
	- Impianto B via Bolzano - bivio Spini	10,00		
	- Impianto D Gardolo via Bolzano - via Noce	10,00		
6 S.40.10.0070 .005	- Impianto F via Brennero - rotatoria Bren Center	10,00		
	- Impianto G via Brennero - via Gemma de Gresti (MW)	10,00		
	- Impianto H via Brennero - via rotatoria Tridente	10,00		
	- Impianto I via Brennero - via Marconi	10,00		
	- Impianto L via Brennero - Fornaci	10,00		
	- Impianto M via Ambrosi - via Brennero	10,00		
	- Impianto N via Ambrosi - piazza Centa	10,00		
	SOMMANO m	100,00	0,69	69,00
	A R I P O R T A R E			10'336,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'414,57
11 S.40.30.0010 .005	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE estintore a polvere 34A233BC da 6 kg Nolo di estintore portatile a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare in mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. estintore a polvere 34A233BC da 6 kg	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00	14,41	14,41
	A R I P O R T A R E			11'428,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'428,98
12 S.90.10.0010 .0005	Oneri per la sicurezza specifici Covid 19 (Cat 2) MASCHERA FACCIALE FILTRANTE MONOUSO TIPO CHIRURGICO Fornitura di maschera facciale filtrante tipo chirurgico anatomico usa e getta monouso con classe di tipo I classificata secondo norma UNI EN 14683 e marcata CE; il dispositivo medico sarà composto da uno strato filtrante posizionato, incollato o modellato tra gli strati di tessuto; il materiale adatto a resistere al maneggiamento e all'usura, non deve disintegrarsi, rompersi o strapparsi per il periodo di impiego previsto; inoltre i materiali che entrano in contatto con la pelle del portatore non devono causare irritazione o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute; la maschera facciale non dovrà limitare il campo visivo dell'operatore. La maschera facciale dovrà inoltre garantire le seguenti prestazioni minime: - efficienza di filtrazione batterica (BFE, %) = 95; - pressione differenziale (Pa/cm2) < 40; - pulizia microbica (ufc/g) = 30 - omologate con un'efficienza di filtrazione (capacità di catturare le sostanze dannose delle particelle che si trovano nell'aria) di almeno il 98% e per trattenere particelle fino a dimensioni di 0,6 µm; - perdita di tenuta verso l'interno minore o uguale al 5%. La maschera facciale chirurgica usa e getta dovrà essere contenuta in idoneo imballaggio in modo da non essere "contaminata" prima dell'uso. ATTENZIONE: l'uso del dpi e da prevedersi per mantenere il "distanziamento sociale" tra i lavoratori della stessa ditta o di ditte diverse che operano in cantiere; ma non deve intendersi come sostituto della dotazione "standard" prevista dal D.Lgs. 81/08. In alternativa alla maschera facciale monouso può essere utilizzata una lavabile avente le medesime certificazioni, fermo restando che la quantificazione avverrà considerando il valore della maschera, così come precedentemente definito. Nel prezzo s'intende compreso e compensato l'onere per la raccolta a fine utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto a qualsiasi distanza stradale e l'indennità di smaltimento del rifiuto (codice CER 15 02 03) in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi. Maschera facciale filtrante di tipo chirurgico.	100,00		
	SOMMANO cadauno	100,00	0,60	60,00
13 S.90.10.0040 .0005	GUANTI DI PROTEZIONE IN NITRILE UNI EN ISO 374 (un paio) ... izzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi. GUANTI DI PROTEZIONE IN NITRILE UNI EN ISO 374 (un paio) Fornitura di un paio di guanti di protezione in nitrile contro prodotti chimici e/o microorganismi, con spessore: 0,46 mm e lunghezza 33 cm. I guanti saranno classificati secondo norma UNI EN ISO 374 e marcati CE, dovranno riportare etichetta con dicitura che attesti la conformità alla norma citata; guanti leggeri ed elasticizzati con polsini rinforzati, molto resistenti alla rottura; ricoperti da polvere vegetale ad alta biocompatibilità, esenti da rischi di allergia al lattice. ATTENZIONE l'uso del dpi e da prevedersi per mantenere il distanziamento sociale tra i lavoratori della stessa ditta o di ditte diverse che operano in cantiere; ma non deve intendersi come sostituto della dotazione "standard" prevista dal D.Lgs. 81/08. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la raccolta a fine utilizzo, lo stoccaggio ed il trasporto a qualsiasi distanza stradale, l'indennità di smaltimento del rifiuto (codice CER 15 02 03), in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi.	50,00		
	SOMMANO cad	50,00	2,32	116,00
14 S.90.20.0010 .0005	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI Fornitura ... izzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi. SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione mani con concentrazione di etanolo (alcol etilico) compresa tra il 60% l' 85%. Il prodotto deve essere dermatologicamente testato. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la raccolta differenziata dei rifiuti, lo stoccaggio ed il trasporto a qualsiasi distanza stradale, l'indennità di smaltimento, in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	10,80	21,60
15 S.90.20.0030	SEGNALETICA PER EMERGENZA COVID-19 Nolo, per tutta la durata ... za per tutta la durata del cantiere. dimensione 400x600 mm			
	A R I P O R T A R E			11'626,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'626,58
.0005	SEGNALETICA PER EMERGENZA COVID-19 Nolo, per tutta la durata del cantiere, di cartelli segnaletici di sicurezza, di avvertimento, prescrizione, divieto, in materiale plastico KPL di forma quadrata e/o rettangolare, con pittogrammi colorati, con indicazione delle prescrizioni e visibilità minima a 10 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento a parete, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 n. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere. dimensione 400x600 mm	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	9,88	49,40
16 S.90.20.0050 .0005	DISINFEZIONE DEI MEZZI E DELLE MACCHINE AD USO PROMISCUO ... ni mezzo e macchina impiegata in cantiere da piu operatori DISINFEZIONE DEI MEZZI E DELLE MACCHINE AD USO PROMISCUO Disinfezione dei punti di contatto dei mezzi e delle macchine di cantiere che costituiscono ambiente "confinato e/o chiuso" impiegate quotidianamente in cantiere da piu operatori (come ad esempio cabine degli escavatori, autocarri, carrelli elevatori, pale meccaniche ad uso promiscuo). Tale attività viene svolta con l'utilizzo di ipoclorito di sodio (0,1 %) o etanolo (70%) o comunque con prodotti considerati come presidi medico chirurgici (PMC) con un tempo sufficiente di contatto con le superfici da disinfettare indicato dal produttore. La disinfezione dovrà essere effettuata periodicamente, in relazione all'effettivo utilizzo di macchine e dei mezzi sulle parti sensibili e di contatto prolungato con le persone. L'operazione può essere eseguita anche da parte del personale del cantiere informato e formato su tali operazioni e dotato di opportuni DPI sulla base delle indicazioni contenute nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati. ATTENZIONE: l'operazione è da intendersi integrativa e non in sostituzione alla "ordinaria" pulizia e/o manutenzione ordinaria dei mezzi. La misurazione verrà effettuata con il conteggio dei mezzi, macchine e attrezzature effettivamente utilizzati in cantiere (nella voce non sono da considerare/conteggiare i mezzi di trasporto impiegati per accedere al cantiere, nonché le singole attrezzature in dotazione al lavoratore, come ad esempio martello, demolitore, badile ecc. la cui disinfezione rimane tra gli oneri in capo all'impresa). Inoltre la misurazione verrà conteggiata per la macchina o il mezzo a giorno di utilizzo ovvero e comprensiva di più disinfezioni eseguite durante lo stesso "giorno lavorativo" come per esempio per cambio turno dell'operatore. Sono altresì compresi e compensati gli oneri per l'iscrizione sul registro di cantiere dell'avvenuta disinfezione, la ventilazione naturale dei mezzi, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta e dei dpi usa e getta il carico, lo scarico, l'indennità di smaltimento, il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta (codice CER 15 02 03) in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni giorno di effettivo utilizzo per ogni mezzo e macchina impiegata in cantiere da più operatori	20,00		
	SOMMANO cad	20,00	5,95	119,00
17 S.90.30.0010 .0010	TERMOMETRO A INFRAROSSI Termometro a infrarossi a distanz ... sta in un tempo inferiore al secondo. Noleggio giornaliero TERMOMETRO A INFRAROSSI Termometro a infrarossi a distanza (senza contatto) adatto a misurare la temperatura del corpo umano, dotato di schermo LCD di facile lettura con retroilluminazione chiara, con avviso a luce rossa quando la temperatura misurata è superiore a 37,4°C. La misurazione avverrà puntando il termometro sulla fronte a una distanza di 3/5 cm; la tolleranza massima di precisione nella misurazione sarà di 0,2°C e la misurazione rapida dovrà fornire risposta in un tempo inferiore al secondo. Noleggio giornaliero	40,00		
	SOMMANO d	40,00	0,41	16,40
18 S.90.30.0020 .0005	KIT INTEGRATIVO CASSETTA PRONTO SOCCORSO Integrazione all ... izzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi. KIT INTEGRATIVO CASSETTA PRONTO SOCCORSO Integrazione alla cassetta di pronto soccorso con la fornitura di kit integrativo da prevedersi per il singolo cantiere costituito da: - maschera facciale filtrante antipolvere anatomica usa e getta monouso, con classe di protezione FFP2 senza filtro certificata ai sensi di quanto previsto dal D.lgs. n. 475/1992,			
	A R I P O R T A R E			11'811,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'811,38
	<p>classificata secondo norma UNI EN 149:2009 e marcata CE; la maschera facciale dovrà quindi riportare etichetta con dicitura "maschera filtrante antipolvere EN 149, anno di produzione, classificazione"; sarà costituita da materiale adatto a resistere al maneggiamento e all'usura per il periodo di impiego previsto; i materiali che entrano in contatto con la pelle del portatore non dovranno causare irritazione o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute; la maschera facciale non dovrà limitare il campo visivo dell'operatore e dovrà garantire una sufficiente tecnologia filtrante, essendo dotata di strato di carbone attivo, in modo da mantenere la resistenza respiratoria bassa (inspirazione: 0,7 per 30 l/min e 2,4 per 95 l/min; espirazione 3,0 per 160 l/min) e da non ostacolare la normale respirazione. In particolare dovrà garantire queste prestazioni: protezione da polveri, fumo e aerosol solidi e liquidi dannosi per la salute; omologate con un'efficienza di filtrazione (capacità di catturare le sostanze dannose delle particelle che si trovano nell'aria) di almeno il 94% e per trattenere particelle fino a dimensioni di 0,6 µm; perdita di tenuta verso l'interno minore o uguale a 11%.</p> <p>La maschera facciale filtrante antipolvere usa e getta dovrà essere contenuta in idoneo imballaggio in modo da non essere "contaminata" prima dell'uso; - guanti di protezione contro prodotti chimici e/o microorganismi, con spessore: 0,46 mm. I guanti saranno classificati secondo norma UNI EN ISO 374 e marcata CE.; guanti leggeri ed elasticizzati con polsini rinforzati, molto resistenti alla rottura; ricoperti da polvere vegetale ad alta biocompatibilità, esenti da rischi di allergia al lattice;</p> <p>- occhiali protettivi, conformi alla norma EN 166 con classe ottica 1; gli occhiali saranno costituiti da lente antigraffio, avvolgente e trasparente, antiabbagliamento da luce solare, e astine flessibili in silicone; le resistenze meccaniche della lente e della montatura dovranno appartenere alla classe S.; o in alternativa facciale da utilizzare come scudo di sicurezza per proteggere viso e occhi, conforme alle norme EN 166 e EN 168. La visiera sarà composta da un rivestimento antiappannamento, antistatico e antiabbagliamento su entrambi i lati dell'obiettivo per mantenere una visibilità chiara e nitida, e da elastico regolabile per meglio adattarsi alla circonferenza del capo. Realizzata in plexiglass con spessore 1 mm termoformato a caldo delle dimensioni indicative 32x22 cm. NON sostituisce l'uso della maschera facciale.</p> <p>- tuta protettiva monouso contro prodotti chimici e/o microorganismi, in film laminato in PE con cerniera e cappuccio, con elastico ai polsi, alle caviglie, alla vita e sulla circonferenza del viso, microporosa e comprensiva di copri scarpe. La tuta sarà classificata secondo norma UNI EN 14126 e marcata CE, dovrà riportare etichetta con dicitura che attesti la conformità alla norma citata.</p> <p>Tutti i dispositivi precedentemente individuati dovranno essere contenuti in idoneo imballaggio in modo da non essere "contaminati" prima dell'uso.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la raccolta a fine utilizzo, lo stoccaggio ed il trasporto a qualsiasi distanza stradale, l'indennità di smaltimento del rifiuto (codice CER 15 02 03), in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi. con occhiali</p>	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	24,73	24,73
	Parziale LAVORI A MISURA euro			11'836,11
	T O T A L E euro			11'836,11
	A R I P O R T A R E			

