



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



comune di trieste

AREA LAVORI PUBBLICI



PROGETTO ESECUTIVO

1° LOTTO

RISTRUTTURAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE DELLO STADIO "NEREO ROCCO"

Responsabile Unico del Procedimento: Dott. Ing. Nerio Musizza

Dott. Ing. Nerio Musizza

dott. ing. Nerio Musizza

Studio Tecnico Colautti

Via Cottonificio 45
33010 - Tavagnacco (UD)
tel/fax 0432-575476
segreteria@studiocolautti.it



geom. Marco Colautti

SAVA INGEGNERIA s.r.l.

Via Isonzo 9/A
33033 - Codroipo (UD)
tel/fax 0432-905468
savaingegneriasrl@gmail.com
savaingegneriasrl@legalmail.it

ing. Andrea Sava

Collaboratori: *geom. Daniele Gemetti*

Tavola

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Tavola

CME1

Data

LUGLIO 2017

Scala

File

	03				
novembre 2017	02	Progetto Esecutivo			
ottobre 2017	01	Aggiornamento progetto			
Data	Rev.	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO
	01	COMPUTO DI PROGETTO				
1	ZPN 001	Esecuzione della rimozione completa di seggiolini, sedute Vip, postazioni stampa, ecc., compreso i sistemi di fissaggio e la successiva stuccatura dei fori con prodotto specifico. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale riutilizzabile in strutture indicate dall'Amministrazione Comunale, oppure il carico, trasporto e scarico del materiale non ritenuto utilizzabile alle pubbliche discariche con i relativi oneri. CAPIENZA STADIO 28565		28.565,000		
		TOTALE	cad.	28.565,000	2,59	73.983,35
2	ZPN 002	Fornitura e posa in opera di seduta monoblocco TIPO OMSI 2008 o similare con schienale alto conforme alle disposizioni UEFA e omologata FIBA, fissata sopra il gradone con numero 3 punti di fissaggio minimo, due sulla parte anteriore del gradone, ed uno con sistema di fissaggio centrale, munito di piastra in metallo elettro-zincato forgiata da stampo di dimensioni maggiorate 54x35 spessore 3 mm fissata insieme alla seduta per ottenere un fissaggio anti vandalo ed aumentare la tenuta nella parte posteriore della seduta che risulta essere la più sollecitata; targhetta numerata in alluminio di dimensioni minime 45x18 mm situata in apposito alloggiamento nella parte frontale del sedile, per facilitare la visione frontale salendo le gradinate, tutto fissato a mezzo di rivetti a strappo per mantenere le caratteristiche anti vandalo. La seduta deve essere completa di tutte le certificazioni necessarie ed in particolare: •Certificati e prove delle sedute e degli ancoraggi ai gradoni secondo la Norma Europea EN 13200-4; •Conformità del prodotto secondo la Norma Europea EN 13200-1-4 testata con prove di laboratorio secondo la normativa attuale Europea UNI EN 12727:2017 (livello 4 - severo); •Certificazione per classificazione ai fini della reazione al fuoco dei materiali utilizzati; •Autocertificazione di rispondenza alle prescrizioni Normative UEFA; •Certificato di Garanzia. Dimensioni: larghezza 440 mm; profondità 350 mm; altezza schienale 350 mm. Colore della seduta a scelta della D.L. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile secondo le prescrizioni normative vigenti. Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte. CURVA NORD 3448 CURVA SUD 3484		3.448,000		
				3.484,000		
		TOTALE	cad.	6.932,000	17,73	122.904,36
			A RIPORTARE			196.887,71

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO
	01	COMPUTO DI PROGETTO				
		RIPORTO				196.887,71
3	ZPN 003	<p>Fornitura e posa in opera di seduta a ribalta autoportante TIPO OMSI 2016 o similare conforme alle disposizioni FIFA/UEFA e omologata FIBA, fissata sopra il gradone con numero 4 punti di fissaggio minimo a mezzo di tasselli meccanici inox. La struttura portante prodotta con tecnologia ad iniezione utilizzando poliammide caricato al 30% con fibra di vetro, particolarmente indicata per le zone ad alta umidità e concentrazione salina. Le due fiancate della sedute devono essere collegate da un perno centrale per rendere la struttura monoblocco; attorno ad esso avviene la rotazione del sedile; il quale deve impedire eventuali schiacciamenti delle mani durante la rotazione, richiesta la rispondenza alla normativa UNI EN 13857 (parti accessibili in movimento) a ribalta del sedile avviene con un particolare dispositivo a "Doppia Molla", il tutto non visibile e non accessibile poiché situato in apposito comparto chiuso, sedile e schienale, prodotti con tecnologia ad iniezione con polipropilene copolimero colorato di prima scelta, ignifugo classe di reazione al fuoco 1 ed additivati nella massa con sostanza resistente ai raggi UV. Il sottosedile in posizione di riposo, deve ricoprire interamente lo schienale, fungendo da schermo anti uv. doppia numerazione seduta a seconda dell'entrata del pubblico, sul frontale per essere visibile dal basso con sedile a riposo, e sullo schienale nel retro scorrendo le scale dall'alto in basso. Il fissaggio della targhetta in alluminio alla seduta deve essere eseguito a mezzo di rivetti a strappo per mantenere le caratteristiche anti-vandaliche. La seduta deve essere completa di tutte le certificazioni necessarie ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificati e prove delle sedute e degli ancoraggi ai gradoni secondo la Norma Europea EN 13200-4; •Conformità del prodotto secondo la Norma Europea EN 13200-1-4 testata con prove di laboratorio secondo la normativa attuale Europea UNI EN 12727:2017 (livello 4 - severo); •Certificazione per classificazione ai fini della reazione al fuoco dei materiali utilizzati; •Autocertificazione di rispondenza alle prescrizioni Normative UEFA; •Certificato di Garanzia. <p>Dimensioni: larghezza 445 mm, profondità con sedile chiuso 100 mm, altezza schienale minimo 320 mm, altezza di seduta da 410 a 450 mm, ingombro totale con seduta aperta 450 mm. Colore della seduta a scelta della D.L.</p> <p>Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile secondo le prescrizioni normative vigenti.</p> <p>Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>TRIBUNA OVEST 5694 TRIBUNA EST 6890</p>				
		TOTALE	cad.	12.584,000	39,89	501.975,76
			A RIPORTARE			698.863,47

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO
	01	COMPUTO DI PROGETTO				
4	ZPN 004	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di seduta ribaltabile imbottita autoportante TIPO OMSI M2013 VIP o similare conforme alle disposizioni FIFA/UEFA e omologata FIBA, fissata sopra il gradone con numero 4 punti di fissaggio minimo a mezzo di tasselli meccanici inox. La struttura portante è prodotta con tecnologia ad iniezione utilizzando poliammide caricato al 30% con fibra di vetro, dalle performance chimiche e meccaniche superiori, riciclabile al 100%, classe di reazione al fuoco 1; nervature di rinforzo poste al suo interno per conferire una particolare robustezza, indicata per le zone ad alta umidità e concentrazione salina. Il sedile e lo schienale, prodotti con tecnologia ad iniezione utilizzando polipropilene copolimero colorato di prima scelta ignifugo classe di reazione al fuoco 1 ed additivato con sostanza resistente ai raggi UV. Le due fiancate sono collegate da un perno centrale in una struttura monoblocco compatta e omogenea particolarmente resistente, attorno ad esso avviene la rotazione del sedile e i meccanismi rimanendo coperti e protetti rispondono ai canoni di sicurezza imposti dalla normativa Europea UNI EN 13857, impediscono lo schiacciamento delle mani durante la rotazione. La ribalta del sedile avviene per gravità, tramite un contrappeso non visibile e non accessibile situato in un apposito comparto chiuso. Ogni poltroncina dovrà essere dotata di 2 braccioli in poliamide classe di reazione al fuoco 1 IM, fissati direttamente alla struttura portante a mezzo di rivetti a strappo speciali. A rivestire il pannello è una ecopelle antibatterica e fungicida contenente il principio attivo biocida Butilbenzoisotiazolone per aiutare a proteggere la superficie e prevenire la degradazione causata dalla crescita microbica ed estremamente facile da pulire. La targhetta numerata in alluminio di dimensioni generose (62 mm x 40 mm) è situata in un alloggiamento nella parte alta del sedile per facilitare, la visione dal basso salendo le gradinate anche con sedile in fase di riposo. La seduta deve essere completa di tutte le certificazioni necessarie ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificati e prove delle sedute e degli ancoraggi ai gradoni secondo la Norma Europea EN 13200-4; •Conformità del prodotto secondo la Norma Europea EN 13200-1-4 testata con prove di laboratorio secondo la normativa attuale Europea UNI EN 12727:2017 (livello 4 - severo); •Uni 5123:1987 (tenuta all'acqua a pressione idrostatica costante); •Uni En Iso 105 B02:2014 (solidità del colore alla luce artificiale); •Uni En Iso 12947-2:2000 (resistenza all'abrasione); •Certificazione per classificazione ai fini della reazione al fuoco dei materiali utilizzati; •Autocertificazione di rispondenza alle prescrizioni Normative UEFA; •Certificato di Garanzia. <p>Dimensioni: larghezza 550 mm compreso braccioli, profondità 180 a riposo 480 mm aperto altezza minima 810 mm.</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>				698.863,47
						698.863,47

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO	
	01	COMPUTO DI PROGETTO					
		RIPORTO					698.863,47
	ZPN 004	<p>Colore della seduta a scelta della D.L. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile secondo le prescrizioni normative vigenti. Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte. TRIBUNA OVEST 1152 Per arrotondamento</p>		1.152,000			
		TOTALE	cad.	1.152,000	94,27	108.599,04	
5	ZPN 005	<p>Fornitura e posa in opera di seduta ribaltabile autoportante TIPO CANDIANI SR o similare conforme alle disposizioni FIFA/UEFA e omologata FIBA, fissata sopra il gradone con numero 4 punti di fissaggio minimo a mezzo di tasselli meccanici inox. La struttura portante della seduta è realizzata in tubolare d'acciaio a sezione quadra 20x20x2 mm con travetti di rinforzo per il sostegno dell'imbottitura, il sedile realizzato con pannello in multistrato di faggio di spessore 13 mm e staffe realizzate in piatto 50x10 mm forate e piegate per dare la possibilità di variare l'inclinazione dello schienale, tutte le parti metalliche della poltrona devono essere trattate con trattamento di cataforesi e verniciate a forno a temperatura di 200° con l'applicazione di vernice a polveri. L'imbottitura è realizzata in poliuretano espanso schiumato a freddo in stampo con densità di 60 Kg/mc, il rivestimento in gomma da minimo 6 mm e tela Bartfire è provvisto di cerniera lampo per una completa sfoderabilità, il fianco e il bracciolo sono completamente rivestiti e nella parte superiore vi è montato il porta bibita realizzato in metallo con una lamiera piegata a "L" e un tubo tondo di diametro variabile a seconda della dimensione del fianco, la similpelle utilizzata deve avere un trattamento anti UV. Il movimento di rotazione del sedile è a gravità per mezzo di un contrappeso montato nella parte posteriore del telaio. Targhetta numerata in alluminio delle dimensioni di 62 mm x 40 mm situata in un alloggiamento nella parte alta del sedile per facilitare la visione dal basso salendo le gradinate ed anche con sedile in fase di riposo. La seduta deve essere completa di tutte le certificazioni necessarie ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificati e prove delle sedute e degli ancoraggi ai gradoni secondo la Norma Europea EN 13200-4; •Conformità del prodotto secondo la Norma Europea EN 13200-1-4 testata con prove di laboratorio secondo la normativa attuale Europea UNI EN 12727:2017 (livello 4 - severo); •Uni 5123:1987 (tenuta all'acqua a pressione idrostatica costante); •Uni En Iso 105 B02:2014 (solidità del colore alla luce artificiale); •Uni En Iso 12947-2:2000 (resistenza all'abrasione); •Certificazione per classificazione ai fini della reazione al fuoco dei materiali utilizzati; •Autocertificazione di rispondenza alle prescrizioni 				807.462,51	
		A RIPORTARE					

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO
	01	COMPUTO DI PROGETTO				
		RIPORTO				807.462,51
	ZPN 005	<p>Normative UEFA; •Certificato di Garanzia. Dimensioni: Larghezza 610 mm, profondità 730 mm altezza di seduta 440 mm. Colore della seduta a scelta della D.L. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile secondo le prescrizioni normative vigenti. Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte. TRIBUNA OVEST Settore Vip 150</p>		150,000		
		TOTALE	cad.	150,000	183,05	27.457,50
6	ZPN 006	<p>Realizzazione di postazione stampa con fornitura e posa in opera di seduta a ribalta su piantana girevole OMSI2016 o similare e tavolo giornalisti OMSI MP2014 o similare, il tutto conforme alle disposizioni UEFA e omologata FIBA. Fissaggio sopra il gradone con numero 4 punti di fissaggio minimo a mezzo di tasselli meccanici inox a elemento, targhetta numerata in alluminio di dimensioni minime 45x18 mm situata in apposito alloggiamento nella parte frontale del sedile, per facilitare la visione frontale salendo le gradinate, fissato a mezzo di rivetti a strappo per mantenere le caratteristiche anti vandalo. La struttura portante del tavolo sarà in acciaio FE360 e composta da due gambe laterali in tubolare 40x20mm collegate da una trave in tubolare 30x15mm saldata, i piedi in lamiera in piatto spessore 8mm, con 2 punti di fissaggio ciascuno e sono saldati alle gambe laterali inoltre è previsto un tamponamento frontale e laterale della struttura metallica in HPL pressato ad alta densità dello spessore di 6 mm, mentre per il piano di lavoro dello spessore di 10 mm. Sul top in HPL è fissato un passacavi in lamiera d'acciaio tagliata a laser e piegata di spessore 2 mm predisposta per alloggiamenti di prese elettriche, tv, internet e telefono. Il poggia piedi è in tubolare da 25x25 spessore 3 mm ed è fissato alla struttura a mezzo di rivetti a strappo 4,8x14 mm. Il banco viene fissato a mezzo bulloni M8/M10 su una pedana di rialzo certificata con analisi strutturale da Ingegnere iscritto all'albo, per compensare il dislivello del gradone e creare un ampio passaggio tra le file. La struttura portante della pedana è formata da tubolari 40x40 spessore 2 mm minimo, saldati tra loro. Le gambe sono regolabili per compensare sbalzi di altezza del gradone. A protezione della struttura metallica sono posizionate delle tamponature in HPL pressato alta densità di spessore 6 mm, il tutto fissato a mezzo rivetti a strappo. Inoltre come piano di calpestio deve essere prevista una lamiera mandorlata d'acciaio anti scivolo zincata a caldo dello spessore di 3+2 mm che fa da motivo estetico e da rinforzo. L'assieme pedana/banco è fissato sulla pedana del gradone a mezzo tasselli ad espansione M8/M10. Tutte le parti metalliche sono trattate con cataforesi e verniciatura a polveri, colore a scelta della D.L. (in conformità alla</p>				
		A RIPORTARE				834.920,01

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO
	01	COMPUTO DI PROGETTO				
		RIPORTO				834.920,01
	ZPN 006	<p>norma UNI EN ISO 9227).</p> <p>La postazione deve essere completa di tutte le certificazioni necessarie ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificati e prove delle sedute e degli ancoraggi ai gradoni secondo la Norma Europea EN 13200-4; •Conformità del prodotto secondo la Norma Europea EN 13200-1-4 testata con prove di laboratorio secondo la normativa attuale Europea UNI EN 12727:2017 (livello 4 - severo); •Certificazione per classificazione ai fini della reazione al fuoco dei materiali utilizzati; •Autocertificazione di rispondenza alle prescrizioni Normative UEFA; •Certificato di Garanzia. <p>Dimensioni seduta: larghezza 450 mm, profondità con sedile chiuso 100 mm, altezza schienale minimo 320 mm, altezza di seduta da 410 a 450 mm, ingombro totale con seduta aperta 450-500 mm.</p> <p>Dimensioni tavolo: larghezza 1800 mm, profondità 500 mm, altezza 720+100 mm</p> <p>Colore a scelta della D.L.</p> <p>Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile secondo le prescrizioni normative vigenti.</p> <p>Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>TRIBUNA OVEST Zona giornalisti 150</p>		150,000		
		TOTALE	cad.	150,000	193,40	29.010,00
7	ZPN 042	<p>Fornitura e posa in opera di seduta a ribalta su piantana fissa autoportante TIPO OMSI 2016 o similare conforme alle disposizioni FIFA/UEFA e omologata FIBA, fissata sopra il gradone con numero 4 punti di fissaggio minimo a mezzo di tasselli meccanici inox. La struttura portante prodotta con tecnologia ad iniezione utilizzando poliammide caricato al 30% con fibra di vetro, particolarmente indicata per le zone ad alta umidità e concentrazione salina. Le due fiancate della sedute devono essere collegate da un perno centrale per rendere la struttura monoblocco; attorno ad esso avviene la rotazione del sedile; il quale deve impedire eventuali schiacciamenti delle mani durante la rotazione, richiesta la rispondenza alla normativa UNI EN 13857 (parti accessibili in movimento) a ribalta del sedile avviene a molla o per contrappeso, il tutto non visibile e non accessibile poiché situato in apposito comparto chiuso, sedile e schienale, prodotti con tecnologia ad iniezione con polipropilene copolimero colorato di prima scelta, ignifugo classe di reazione al fuoco 1 ed additivati nella massa con sostanza resistente ai raggi UV. Il sottosedile in posizione di riposo, deve ricoprire interamente lo schienale, fungendo da schermo anti uv, doppia numerazione seduta a seconda dell'entrata del pubblico, sul frontale per essere visibile dal basso con sedile a riposo, e sullo schienale nel retro scorrendo le scale dall'alto in basso. Il fissaggio della</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>				863.930,01

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO	
	01	COMPUTO DI PROGETTO					
		RIPORTO					863.930,01
	ZPN 042	<p>targhetta in alluminio alla seduta deve essere eseguito a mezzo di rivetti a strappo per mantenere le caratteristiche anti-vandaliche. La seduta deve essere completa di tutte le certificazioni necessarie ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificati e prove delle sedute e degli ancoraggi ai gradoni secondo la Norma Europea EN 13200-4; •Conformità del prodotto secondo la Norma Europea EN 13200-1-4 testata con prove di laboratorio secondo la normativa attuale Europea UNI EN 12727:2017 (livello 4 - severo); •Certificazione per classificazione ai fini della reazione al fuoco dei materiali utilizzati; •Autocertificazione di rispondenza alle prescrizioni Normative UEFA; •Certificato di Garanzia. <p>Dimensioni: larghezza 450 mm, profondità con sedile chiuso 100 mm, altezza schienale minimo 320 mm, altezza di seduta da 410 a 450 mm, ingombro totale con seduta aperta 450-500 mm.</p> <p>Colore della seduta a scelta della D.L.</p> <p>Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile secondo le prescrizioni normative vigenti.</p> <p>Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>CURVA NORD 10</p> <p>TRIBUNA OVEST 32</p> <p>CURVA SUD 10</p> <p>TRIBUNA EST 35</p>					
		TOTALE	cad.	87,000	40,13	3.491,31	
8	A001030	(A.01.030) OPERAIO SPECIALIZZATO (TERZO LIVELLO) 0.836		0,836			
		TOTALE	ora	0,836	40,48	33,84	
9	ZPN 043	<p>Esecuzione del carico, trasporto e scarico dei seggiolini ritenuti riutilizzabili dalla D.L., dalla zona di deposito messa a disposizione dall'Amministrazione comunale allo Stadio "G. Grezar" di Trieste, compreso la collocazione sugli spalti, il fissaggio sopra il gradone con un numero adeguato</p> <p>di tasselli meccanici inox. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Seggiolini recuperati e riposizionati 1996</p>		1.996,000			
		TOTALE	cad.	1.996,000	8,79	17.544,84	
		IMPORTO COMPLESSIVO COMPUTO			Euro	885.000,00	

PRG	ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UN.MIS.	QUANTITA'	PREZZO U.	IMPORTO
	01	COMPUTO DI PROGETTO				
		Il Progettista				