



Comune di FANO  
Provincia di Pesaro e Urbino

# INTERVENTI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO STADIO MANCINI 1° STRALCIO - 2° LOTTO (Tribuna Ospiti e Torri Portafaro )

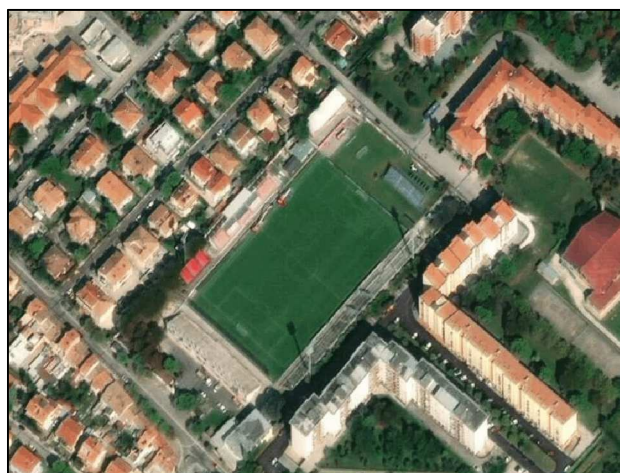
## Progetto Definitivo-Esecutivo

Responsabile Unico del Procedimento:  
**Ing. FABBRI FEDERICO**

Progettisti Incaricati:

PROGETTO ARCHITETTONICO E STRUTTURALE  
**Ing. Geol. DIEGO TALOZZI**  
Via XXIV Maggio n. 19 - 61049 Urbania (PU)

COLLABORAZIONE TECNICA E SICUREZZA  
**Geom. EUGENIO ZUCCARONI**  
Via XXIV Maggio n. 19 - 61049 Urbania (PU)



TIPO ELABORATO

COMPUTO INCIDENZA MANODOPERA

REVISIONE

01

PROGETTO

Doc.

CODICE ELABORATO

Doc. 14

EMISSIONE

Maggio 2020

FASE

D-E

SCALA

.....

FILE

.....

Timbro e Firma

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	02.01.003*		Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
1	02.01.003*	001	Scavi fino alla profondità di m 3,00.	m³	47,97	16,67	26,275	210,11
2	02.01.007*		TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	210,00	2,64	38,258	212,10
	02.02.001*		Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
3	02.02.001*	003	Con materiale (scarto di cava) proveniente da cave di prestito.	m³	17,87	22,62	11,141	45,03
	02.03.003*		Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
4	02.03.003*	001	Con l'uso di mezzo meccanico.	m³	15,36	80,97	62,702	779,82
	02.03.004*		Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
5	02.03.004*	001	demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m³	133,50	100,51	68,292	9.163,48
6	02.03.013*		Con l'uso di mezzo meccanico.					
7	02.04.012*		Demolizione di sporto di gronda. Demolizione di sporto di gronda eseguito a qualsiasi altezza, costituito da mensole in legno, di cemento o di altro materiale, pannelle in laterizio e sovrastante materiale legante e manto di copertura di qualunque forma. Sono compresi: la demolizione da eseguirsi a piccoli tratti con l'uso di mezzi d'opera (utensili, mezzi meccanici, etc. ). Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m²	18,40	42,90	78,928	623,03
	03.03.001*		Rimozione di elementi metallici strutturali e non. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	120,00	1,12	79,464	106,80
8	03.03.001*	003	<b>Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</b>	m³	8,60	122,96	3,538	37,41
9	03.03.001*	005	Rck 15 Mpa	m³	30,43	134,42	3,236	132,37
	03.03.019*		<b>Sovrapprezzi per calcestruzzo.</b>					
10	03.03.019*	004	Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.	m³	39,03	16,62	0,000	0,00
	03.03.020*		Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
11	03.03.020*	001	occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m <sup>2</sup>	21,50	27,72	58,405	348,08
12	03.04.002*		Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm <sup>3</sup> 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	2.100,00	1,90	53,684	2.141,99
	04.02.003*		<b>FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE.</b> Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm.					
13	04.02.003* 04.04.005*	003	Con resina tixotropica a base epossidica. <b>TAGLIO A FORZA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO.</b> Taglio a forza di strutture in conglomerato cementizio, posto a qualsiasi altezza o profondità, da eseguirsi con l'ausilio del martello demolitore, la movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche rette di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti.	m	66,00	60,63	34,554	1.382,71
14	04.04.005*	001	Conglomerato armato.	m <sup>3</sup>	1,71	464,43	71,895	570,98
15	A.P. 02		Rimozione di tutte le strutture non portanti realizzate nei locali posti all'intradosso della Gradinata esistente (prime sette e ultime due campate) e più precisamente: - Rimozione delle macerie e di piccoli depositi di materiali dai locali interni; - Rimozione di porte interne, esterne (anche su Via A. Vivaldi) e finestre; - Rimozione di piccoli impalcati in legno interni; - Rimozione delle porzioni di muratura non portante in laterizio e relativo strato d'intonaco; - Rimozione di pavimenti, massetto e rivestimento nel bagno realizzato nella prima campata; - Rimozione Sanitari, Imp. Idrico ed elettrico nel bagno realizzato nella prima campata; - Rimozione della prima alzata in forati in corrispondenza del gradone di partenza, prime 7 campate; E' compreso altresì ogni onere per eseguire le lavorazioni in sicurezza, gli scariolamenti, il carico e trasporto di tutto il materiale utilizzabile nel più vicino magazzino e/o a discarica (compreso oneri) del materiale non riutilizzabile, nonché l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta.	a corpo	1,00	1.000,00	22,000	220,00
<b>Totale Subcapitolo: 01 - Tribuna Ospiti/01a - Demolizioni e Opere di Fondazione</b>								<b>15.973,91</b>

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	02.05.001*		Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro.					
16	02.05.001*	001	Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna	m <sup>2</sup>	348,30	20,21	33,102	2.330,10
	03.03.009*		Classe di esposizione XS1 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare - ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto con l'acqua di mare (rapporto a/cmax inferiore a 0,50). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.					
17	03.03.009*	001	Rck 40 Mpa	m <sup>3</sup>	12,36	163,09	2,667	53,76
	03.03.019*		Sovrapprezzi per calcestruzzo.					
18	03.03.019*	004	Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.	m <sup>3</sup>	12,36	16,62	0,000	0,00
	03.03.020*		Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.					
19	03.03.020*	002	Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.	m <sup>2</sup>	73,27	38,81	51,894	1.475,66
20	03.03.022*		Sovrapprezzo per ulteriori armature di sostegno per casseforme poste in opere ad altezza netta dal piano di appoggio superiore a m. 3,50 e fino a m. 10, misurato in proiezione orizzontale della cassaforma e per ogni metro di maggiore altezza.	m <sup>2</sup>	73,27	5,97	69,849	305,53
21	03.04.002*		Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm <sup>3</sup> 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	923,93	1,90	53,684	942,41

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	04.02.003*		<b>FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE.</b> Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm.					
22	04.02.003*	003	Con resina tixotropica a base epossidica.	m	74,80	60,63	34,554	1.567,07
23	04.04.001*		<b>PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO.</b> Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m²	12,30	13,21	72,142	117,22
24	04.04.003		<b>TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO CON PRODOTTI PASSIVANTI.</b> Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.	m²	12,30	24,73	0,000	0,00
	04.04.006*		<b>RIPRISTINO DI COPRI FERRO.</b> Ripristino di copri ferro con malta pronta a base di cemento con aggregati e resine per uno spessore medio di cm 30.					
25	04.04.006*	001	Applicato a mano	m²	12,30	176,14	42,903	929,50
26	04.04.012*		<b>RICOSTRUZIONE DI SPESSORI CONSISTENTI.</b> Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro. Previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico. Caratteristiche tecniche minime di riferimento: (da certificare) - resistenza a flessione a 1 gg 55 Kg/cm²; - a 28 gg oltre 80 Kg/cm²; - resistenza a compressione a 1 gg 320 Kg/cm²; a 28 gg oltre 500 Kg/cm²; - modulo elastico E a compressione a 28 gg circa 300.000 Kg/cm². E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'armatura metallica; le casseformi; l'eventuale aggrappante.	m³	0,15	1.160,36	77,345	134,62
27	04.10.013*		<b>TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE ANTICARBONATAZIONE.</b> Fornitura e posa in opera di pittura monocomponente anticarbonatazione, in dispersione acquosa, a base di resine acriliche per il trattamento impermeabilizzante filmante di strutture in calcestruzzo. Caratteristiche della pittura: elevata impermeabilità all'anidride carbonica; elevata impermeabilità all'acqua (certificato ICITE); elevata permeabilità al vapore acqueo; ottima adesione al calcestruzzo sottostante.	m²	123,00	16,10	38,075	754,00
	05.03.004*		<b>Manto di copertura e tamponatura in lamiera grecata zincata.</b> Lamiera di acciaio grecata zincata per coperture e tamponature fornita e posta in opera. E' compreso il fissaggio con viti					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
28	05.03.004*	002	in acciaio cadmiato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
29	08.01.007*		Lamiere con spessore da 7/10 a 12/10 mm.	kg	466,04	9,19	58,107	2.488,67
			Converse in lamiera zincata. Lamiera in ferro zincato per converse e simili dello sviluppo di cm 50 e dello spessore di 8/10, fornita e posta in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le sagomature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m²	13,94	59,52	35,316	293,02
	11.01.001		Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.					
30	11.01.001	003	In acciaio Fe 510 B.	kg	2.527,76	3,43	8,000	693,62
	11.01.009		Grigliati tipo elettroforgiato per gradini. Grigliati tipo elettroforgiato per gradini, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
31	11.01.009	002	Acciaio zincato a caldo.	kg	99,00	4,97	8,000	39,36
	11.02.011		Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
32	11.02.011	002	Per immersione di strutture leggere.	kg	2.527,76	0,73	4,000	73,81
33	A.P. 09		Parapetti in acciaio per uso strutturale (nuova tribuna ospiti), forniti e posti in opera, orizzontali e inclinati in pannelli di lunghezza massima pari a 5m, con altezza al corrimano pari a 1,2m e dimensionati per resistere ad azione orizzontale pari a 300 Kg/m (Cat. C5 Tab. 3.1.II) applicata alla quota del corrimano, costituiti da: - Montanti a sezione scatolare 60x80x5 Acciaio S355, fyk=3550 daN/cm² interasse massimo 1,0m. - Corrimano in profilo tubolare sez. 60x5 - Acciaio S355, fyk=3550 daN/cm². - Grigliato inattraversabile da una sfera di diametro di 10cm costituito da ferri piatti orizzontali 60x8 e montanti 10x10 Acciaio S235. Sono compresi: Piastrame di base, fazzoletti d'irrigidimento, forature, tirafondi in barre filettate M14 Inox, tasselli meccanici inox a testa piana M16 e tutti i lavori di muratura occorrenti e forniture di materiali per la posa in opera con resine bicomponenti per fissaggi in calcestruzzo, i collegamenti tra i pannelli, e la zincatura a caldo per immersione con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. (come da dettagli esecutivi Tav. 6 ST). Compresi controlli e certificazioni sul 100% delle saldature con oneri compresi nel totale netto.	Kg	3.375,00	5,85	39,000	7.700,06
<b>Totale Subcapitolo:</b>								
<b>01 - Tribuna Ospiti/01b - Rinforzi setti esistenti</b>								<b>19.898,41</b>

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
34	A.P. 03	<p>Fornitura e posa in opera di nuova gradonata nella TRIBUNA OSPITI avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>a) N. 10 gradoni di lunghezza totale cadauno pari a 26,30 m (Rif. Tavola S10). GRADONI PREFABBRICATI IN C.A.V. TIPO "PREFAB SOLUTION" per impianti sportivi, con sezione a forma di "ELLE" e finitura della superficie a vista come resa da cassaforma metallica in ferro, colore grigio. I moduli sono conformi alle norme edilizie antisismiche vigenti, l'armatura portante propria è costituita da tondi in acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C; gli inerti sono selezionati per ottenere un calcestruzzo compatto e resistente. Il gradone deve essere idoneo alla portata di 500 kg/mq, come da normativa ministeriale. Gli elementi prefabbricati sono realizzati in calcestruzzo auto compattante SCC classe C40/50 senza l'ausilio di vibrazione meccanica. Il calcestruzzo dovrà essere realizzato in classe di esposizione XS1 mediante l'utilizzo di additivi per inibizione di corrosione su cemento Portland. Gli elementi dovranno avere spessore della pedata pari a 10 cm e spessore della costola pari a 13 cm, dovranno inoltre essere dotati di profilo per gocciolatoio sul lato di valle di sezione 4x3 cm. I prefabbricati sono dotati di marcatura CE, relazione di calcolo strutturale e certificati dei materiali. Elementi prodotti con sistema certificato secondo la normativa ISO 9001:2015. E' compreso ogni onere per carico, trasporto, scarico e posa in opera mediante mezzi di sollevamento e collegamenti alle strutture esistenti come indicato nei particolari costruttivi.</p> <p>b) N. 22 Gradini (Rif. Tavola S10). GRADINI PREFABBRICATI IN C.A.V. TIPO "PREFAB SOLUTION" per la formazione di rampe di smistamento della gradinata, realizzati in unico elemento monolitico da appoggiare sulla pedata del gradone. Gradini di lunghezza cm. 120. I prefabbricati sono dotati di marcatura CE, relazione di calcolo strutturale e certificati dei materiali. Elementi prodotti con sistema certificato secondo la normativa ISO 9001:2015. E' compreso ogni onere per carico, trasporto, scarico e posa in opera mediante mezzi di sollevamento e collegamenti alle strutture esistenti come indicato nei particolari costruttivi.</p> <p>c) N. 1 Palconcello di Lunghezza Totale pari a 26,30 m (Rif. Tavola S10). PALCONCELLO PREFABBRICATO DI VALLE IN C.A.V. TIPO "PREFAB SOLUTION" per impianti sportivi, con sezione a forma di "ELLE" e finitura della superficie a vista come resa da cassaforma metallica in ferro, colore grigio. I moduli sono conformi alle norme edilizie antisismiche vigenti, l'armatura portante propria è costituita da tondi in acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C; gli inerti sono selezionati per ottenere un calcestruzzo compatto e resistente. Il palconcello è idoneo alla portata di 500 kg/mq, come da normativa ministeriale. Gli elementi prefabbricati sono realizzati in calcestruzzo auto compattante SCC classe C40/50 senza l'ausilio di vibrazione meccanica. Il calcestruzzo dovrà essere realizzato in classe di esposizione XS1 mediante l'utilizzo di additivi per inibizione di corrosione su cemento Portland. Gli elementi dovranno avere spessore della pedata pari a 20 cm ed eventuali scassi agli appoggi. I prefabbricati sono dotati di marcatura CE, relazione di calcolo strutturale e certificati dei materiali. Elementi prodotti con sistema certificato secondo la normativa ISO 9001:2015.</p>	a corpo	1,00	44.000,00	16,000	7.040,00

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
		<p>E' compreso ogni onere per carico, trasporto, scarico e posa in opera mediante mezzi di sollevamento e collegamenti alle strutture esistenti come indicato nei particolari costruttivi.</p> <p>d) N. 5 elementi di prima alzata di Lunghezza cadauno pari a circa 4,80 m. ELEMENTO PRIMA ALZATA PREFABBRICATO IN C.A.V. TIPO "PREFAB SOLUTION" per impianti sportivi, con sezione rettangolare e finitura della superficie a vista come resa da cassaforma metallica in ferro, colore grigio. I moduli sono conformi alle norme edilizie antisismiche vigenti, l'armatura portante propria è costituita da tondi in acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C; gli inerti sono selezionati per ottenere un calcestruzzo compatto e resistente. Il palconcello è idoneo alla portata di 500 kg/mq, come da normativa ministeriale. Gli elementi prefabbricati sono realizzati in calcestruzzo auto compattante SCC classe C40/50 senza l'ausilio di vibrazione meccanica. Il calcestruzzo dovrà essere realizzato in classe di esposizione XS1 mediante l'utilizzo di additivi per inibizione di corrosione su cemento Portland. I prefabbricati sono dotati di marcatura CE, relazione di calcolo strutturale e certificati dei materiali. Elementi prodotti con sistema certificato secondo la normativa ISO 9001:2015.</p> <p>E' compreso ogni onere per carico, trasporto, scarico e posa in opera mediante mezzi di sollevamento e collegamenti alle strutture esistenti come indicato nei particolari costruttivi.</p> <p>e) Fornitura di relazione di calcolo delle strutture prefabbricate completa di dettagliato Piano di manutenzione, firmati da tecnico abilitato in n° 3 copie originali e su supporto informatico, con i relativi disegni esecutivi di cantiere da sottoporre preliminarmente all'approvazione del Direttore dei Lavori.</p>					
<p><b>Totale Subcapitolo:</b>  <b>01 - Tribuna Ospiti/01c - Gradoni prefabbricati</b></p>							7.040,00

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	03.01.001*		Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
35	03.01.001*	001	Per spessori fino a cm 7.	m²	47,50	15,19	34,496	248,90
36	03.01.001*	002	Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.	m²	95,00	1,55	16,774	24,70
	03.02.017*		Muratura in laterizio di blocchi termici. Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appresature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
37	03.02.017*	001	Blocco sismico portante con o senza incastro (con certificato di origine).	m³	9,89	328,49	53,775	1.747,03
38	03.02.021*		Muratura in blocchi forati in laterizio. Muratura in blocchi forati in laterizio delle dimensioni di cm 25x25x12 o similari per opere in elevazione legati con malta cementizia dosata q.li 3 di cemento tipo 325, dello spessore di cm 25. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	4,65	203,32	38,644	365,36
	03.02.023*		Muratura in mattoni forati in laterizio a 6 fori. Muratura di mattoni forati in laterizio a 6 fori uniti con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
39	03.02.023*	001	Posti a coltello.	m²	40,17	38,95	53,787	841,56
	06.01.008*		INTONACO PRONTO PREMISCELATO PER INTERNO. Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano con staggia in alluminio su apposite guide, con contemporanea rasatura di finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0. Con premiscelato in sacchi.					
40	06.01.008*	001	A base di cemento.	m²	197,84	19,38	58,824	2.255,39
	06.03.004*		Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio e fori per bocchette, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.					
41	06.03.004*	008	Marmo Travertino spessore 3 cm.	m²	2,23	243,54	33,136	179,96
	06.04.008*		Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
42	06.04.008*	007	Piastrelle delle dimensioni di cm 30x30 con mastici adesivi.	m <sup>2</sup>	47,50	31,38	39,643	590,90
	06.06.004*		<b>Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili. Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili, per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</b>					
43	06.06.004*	007	In gres porcellanato, formato 10x20 cm circa, monocolore o marmorizzato.	m	76,09	23,87	40,595	737,31
44	09.03.002		Infisso di porte in alluminio. Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinare e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, ad ante normali comprese le eventuali parti fisse o semifisse, il sopraporta, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere in alluminio; le maniglie; la serratura tipo Yale a tre chiavi; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 15/10. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro.	m <sup>2</sup>	19,83	300,60	15,000	894,14
45	09.04.002		Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra. Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra, ad una o più ante o vasistass manuale, realizzati con monoprofilato da mm 80x60 saldato a caldo atto a ricevere nella sua cavità un profilo in acciaio zincato mm 40x30x1,5 per il rinforzo degli stessi, completi di telaio in PVC saldato a caldo, rinforzati con profilo di acciaio zincato da mm 20x40x1,5, forniti e posti in opera. Sono compresi: la doppia guarnizione di battuta; il gocciolatoio; il fermavetro a scatto; l'alloggiamento per il vetro normale o vetro camera con guarnizioni inserite nei cavedi su ambo i lati; le opere murarie; le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro.	m <sup>2</sup>	4,70	226,76	15,000	159,87
46	09.04.003		Compenso per meccanismo di anta a ribalta. Compenso agli infissi in P.V.C. realizzati con meccanismo di apertura ad anta a ribalta.	cad	2,00	88,25	0,000	0,00
47	09.04.006*		Porta per interni profilata in P.V.C.. Infisso di porta in P.V.C. per interni, ad una anta, realizzato con telaio in legno di abete da 22 mm contornato da profilati in PVC estruso 18/10 che fungono da cornici, la battuta del telaio è ricata dalla mostra interna, la mostra esterna aggancia una veletta, dello stesso materiale del pennello, atta a nascondere le viti di fissaggio del telaio al controtelaio. L'anta di spessore nominale 40-44 mm strutturata in legno di abete snervato, contornata su tre lati da profilati di PVC estruso di spessore 18/10 e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm. Sono compresi: il controtelaio da murare; le anube plastificate; la serratura; la maniglia in resina; la ferramenta; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	5,00	256,06	14,520	185,90
48	09.04.010		Compenso griglia di areazione in alluminio altezza 50 cm	cad	5,00	75,31	0,000	0,00
	09.04.011		<b>Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza)</b>					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
49	09.04.011	001	Per un anta.	cad	5,00	228,09	0,000	0,00
50	09.04.012		Compenso per serratura libero/occupato	cad	3,00	5,47	0,000	0,00
	09.05.006		Vetrato termoacustiche isolanti. Vetrato termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40.					
51	09.05.006	015	Vetro camera mm 6-9-6.	m²	4,70	53,79	10,000	25,28
	11.03.002		Pannelli tipo sandWich per copertura. Pannelli tipo sandWich per copertura composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZIMIR e interposto poliuretano espanso, forniti e posti in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti in acciaio cadmiato; i canali di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le scossaline.					
52	11.03.002	003	Pannelli con spessore mm 60.	m²	50,00	54,03	16,000	432,24
	12.01.004		Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
53	12.01.004	001	A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.	m²	197,84	7,43	38,000	558,58
<p><b>Totale Subcapitolo:</b>  <b>01 - Tribuna Ospiti/01d - Sistemazioni locali interni alla tribuna</b></p>								<b>9.247,12</b>

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
54	04.10.004		RIPRESA DI INTONACI ESTERNI. Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m <sup>2</sup>	30,00	38,66	0,000	0,00
	12.01.005		Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
55	12.01.005	001	A due strati di idropittura acrilica pigmentata.	m <sup>2</sup>	118,40	7,43	38,000	334,29
	19.13.005		Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m <sup>2</sup> con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito...					
56	19.13.005	002	Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m <sup>2</sup> xcm dopo la stesa.	m <sup>2</sup> xcm	570,00	2,36	8,000	107,62
	19.13.011		Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato.					
57	19.13.011	001	Per spessore fino a cm 7,00	m <sup>2</sup> xcm	450,00	0,71	3,000	9,59
Totale Subcapitolo: 01 - Tribuna Ospiti/01e - Sistemazioni aree esterne								451,50

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	13.23.004*		Piccolo aspiratore per bagni e locali di servizio, completo di serranda elettrica e timer di spegnimento ritardato. Aspiratore per portate fino a 275 m³/h, motore monofase, idoneo per montaggio in bagni e locali di servizio, da collegare a condotte di espulsione con diametro da mm 100, completo di serrandina antiricircolo e temporizzatore per spegnimento ritardato. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria max a bocca libera non inferiore a: Q (m³/h). Diametro ventola: D (mm). Numero velocità: V.					
58	13.23.004*	001	Q = 92 V = 1.	cad	2,00	132,40	39,562	104,76
	15.01.001*		Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
59	15.01.001*	001	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	cad	25,00	39,78	46,141	458,87
60	15.01.001*	003	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	cad	13,00	55,04	50,073	358,28
	15.01.002*		Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
61	15.01.002*	001	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	cad	5,00	50,88	55,054	140,06
62	15.01.002*	003	Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).	cad	4,00	58,64	47,769	112,05
	15.02.001*		Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A), mm² 6 (per prese fino a 32A), per una lunghezza massima di m. 10,00 dalla derivazione della dorsale; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
63	15.02.001*	001	Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.	cad	11,00	59,87	46,787	308,13
	15.02.002*		Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
64	15.02.002*	003	a mm <sup>2</sup> 2,5 (per prese fino a 16A) e mm <sup>2</sup> 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	15.02.006*		Per presa CEE monofase escluso l'apparecchio.	cad	1,00	48,35	57,935	28,01
65	15.02.006*	001	Presa CEE in materiale plastico autoestinguente IP44. Presa CEE in materiale plastico autoestinguente in custodia IP44 provvista di interruttore di blocco e fusibili, di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.					
	15.04.006*		2P+T 16A.	cad	1,00	54,70	28,517	15,60
66	15.04.006*	010	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC sigla di designazione NO7V-K del tipo non propagante l'incendio (NPI), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.					
	15.04.006*	012	1x 16 mm <sup>2</sup>	m	36,00	4,54	40,066	65,48
67	15.04.006*		1x 6 mm <sup>2</sup>	m	108,00	2,59	53,205	148,83
	15.05.002*		Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
68	15.05.002*	003	Diametro esterno mm 25	m	40,00	8,69	50,162	174,36
	15.05.010*		Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
69	15.05.010*	003	Misure assimilabili a mm 150x110x70	cad	7,00	13,26	54,923	50,98
70	15.06.015*		Quadro elettrico tipo per appartamento. Quadro elettrico tipo per appartamento realizzato con centralino da incasso 8 moduli DIN, n.1 interruttore generale differenziale puro 2x25A, Id: 0,03A e n.2 interruttori magnetotermici bipolari fino a 16A, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; lo sportello; le viti di fissaggio, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	15.07.006*		Quadro elettrico tipo per appartamento. Quadro elettrico tipo per appartamento realizzato con centralino da incasso 8 moduli DIN, n.1 interruttore generale differenziale puro 2x25A, Id: 0,03A e n.2 interruttori magnetotermici bipolari fino a 16A, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; lo sportello; le viti di fissaggio, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	2,00	177,94	23,514	83,68
71	15.07.006*	001	Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	15.07.008*		Di lunghezza pari a m 1,5.	cad	1,00	38,09	56,835	21,65
			Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
72	15.07.008*	001	<b>l'opera finita.</b> In resina mm 300 x mm 300.	cad	1,00	33,99	44,785	15,22
	15.08.002*		Plafoniera a forma circolare od ovale con corpo metallico e schermo in vetro. Plafoniera a forma circolare od ovale con corpo metallico e schermo in vetro, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: la lampada incandescente con attacco E27; la gabbia di protezione; i collegamenti elettrici; gli accessori di fissaggio. Il tutto con grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
73	15.08.002*	001	Con lampada max 100W.	cad	13,00	59,60	20,725	160,58
	15.08.003*		Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55. Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismaticizzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
74	15.08.003*	005	Esecuzione 1x36W.	cad	2,00	59,69	21,516	25,69
	15.08.017*		Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
75	15.08.017*	005	1x11W (solo emergenza).	cad	9,00	115,73	31,768	330,89
	15.08.019*		Plafoniera di emergenza con grado IP55, in classe II di isolamento. Plafoniera di emergenza con grado IP55 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomia minima 1 h, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; i reattori; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il pittogramma normalizzato a doppio isolamento; la lampada fluorescente compatta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
76	15.08.019*	004	1x24 (solo emergenza).	cad	2,00	181,07	25,358	91,83
	15.08.028*		Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo.					
77	15.08.028*	001	Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x300 classe d'isolamento I	cad	1,00	336,62	3,890	13,09
	15.08.029*		Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo compreso eventuale basamento, blocco di calcestruzzo, setto di chiusura con passacavi e telai di ancoraggio con i relativi elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II					
78	15.08.029*	001	Per installazione a parete per moduli profondità 300 mm	cad	1,00	70,64	18,538	13,10
79	A.P. 01		Compenso ad ora di operaio specializzato per lavori difficilmente compensabili a misura.	Ora	32,00	31,78	78,000	793,23

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
80	A.P.M. 007		<p>IMPIANTO DI CHIAMATA PER BAGNO DISABILI Sistema tirante con lampada tranquillizzatrice, lampada di segnalazione, ronzatore, pulsante di ripristino e pulsante di chiamata a tirante. Il tutto fornito e posto in opera completo del collegamenti elettrici e di quanto necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.</p> <p><b>Totale Subcapitolo:</b> <b>01 - Tribuna Ospiti/01f - Imp. Elettrico e d'Illuminazione</b></p>	Cad.	1,00	222,00	1,492	3,31
								<b>3.517,68</b>

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
81	15.04.001*	012	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0,6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/ 1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.	m	120,00	3,54	38,927	165,36
82	15.04.002*	021	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm <sup>2</sup> 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione	m	60,00	5,45	42,477	138,90
83	15.04.006*	010	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC sigla di designazione NO7V-K del tipo non propagante l'incendio (NPI), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.	m	10,00	4,54	40,066	18,19
84	15.06.006*	003	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,00	207,66	8,252	17,14
85	15.07.006*	001	Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	1,00	38,09	56,835	21,65
	15.07.008*		Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
86	15.07.008*	001	In resina mm 300 x mm 300.	cad	1,00	33,99	44,785	15,22
	15.08.028*		<b>Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo.</b>					
87	15.08.028*	001	Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x300 classe d'isolamento I	cad	1,00	336,62	3,890	13,09
	15.08.029*		<b>Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo compreso eventuale basamento, blocco di calcestruzzo, setto di chiusura con passacavi e telai di ancoraggio con i relativi elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II</b>					
88	15.08.029*	001	Per installazione a parete per moduli profondità 300 mm	cad	1,00	70,64	18,538	13,10
89	A.P.M. 003		Proiettore tipo "Forum FL 1186 MAX-TS 2000 HF S Grafite" CORPO/TELAIO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. RIFLETTORE: In alluminio 99.98, ossidato anodicamente e brillantato con aletta di recupero del flusso luminoso. DIFFUSORE: Vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001). VERNICIATURA: a polvere poliestere colore grigio grafite resistente alla corrosione e alle nebbie saline. PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco a cavo. CABLAGGIO: Alimentazione 400V/50Hz. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 6 mm². EQUIPAGGIAMENTO: Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas. Dispositivo di protezione: al momento dell'apertura (a cerniera) della parte posteriore il contatto da normalmente chiuso si apre interrompendo l'alimentazione. Con mirino per il puntamento. Valvola di ricircolo aria. Completo di accenditore posto nell'apposita cassetta in dotazione. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Con certificazione di conformità Europea ENEC. Fornito e posto in opera. Si intende compensato anche la messa a punto del puntamento illuminotecnico.	Cad.	2,00	603,00	5,640	68,02
90	A.P.M. 004		Lampada per proiettore tipo "Forum" JM-TS2000/400V HO-SB 220000lm-5500K-Ra 90	Cad.	2,00	302,00	1,125	6,80
91	A.P.M. 005		Cassetta cablaggio. Cassetta di cablaggio CC ip66 in alluminio. Contenente: alimentatore e condensatore di rifasamento (senza accenditore) per alimentazione di proiettore tipo "JM 2000 W"	Cad.	2,00	358,00	2,377	17,02
<b>Totale Subcapitolo: 01 - Tribuna Ospiti/01g - Luci Sicurezza Tribuna</b>								<b>494,49</b>

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	13.15.024*		Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 16, conteggiate a metro lineare per linee interrate. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 16, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.					
92	13.15.024*	006	D x s = 63 x 8,7.	m	40,00	14,75	53,288	314,40
	13.15.026*		Tubazioni di scarico in pead, giunti saldati, conteggiate a metro lineare per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).					
93	13.15.026*	005	D x s = 75 x 3,0.	m	18,00	45,60	66,974	549,72
94	13.15.026*	008	D x s = 125 x 4,9.	m	10,00	74,31	58,713	436,30
	13.16.018*		Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore 30% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti non disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).					
95	13.16.018*	010	s x D = 13 x 48 (1"1/2).	m	40,00	8,50	41,294	140,40
	13.18.015*		Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar.					
96	13.18.015*	008	Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16.	cad	2,00	96,93	31,507	61,08
97	14.01.004*		Presa d'acqua. Presa d'acqua costituita da un rubinetto cromato con estremità predisposta per attacco con portagomma, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito e funzionante.	cad	2,00	112,33	34,940	78,50
98	14.01.009*		Piletta di scarico. Piletta di scarico posta su pavimento, con coperchio in ottone del tipo pesante cromato, fissato a vite, con campana a bussola interamente ispezionabile, smontabile ed a tenuta stagna, del diametro utile di mm 100. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il	cad	2,00	42,48	17,440	14,82

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
			lavoro finito e funzionante.					
	<b>14.01.014*</b>		<b>Tubazioni in polipropilene per linee d'acqua, conteggiate a metro lineare. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione d'acqua sanitaria calda e fredda, rispondenti alle normative vigenti, posate sottotraccia con giunzioni saldate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le saldature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Sono escluse le opere murarie.</b>					
99	<b>14.01.014*</b>	<b>001</b>	Diametro esterno per spessore = mm 16 x 2,7.	m	35,00	11,42	7,910	31,62
100	<b>14.01.014*</b>	<b>006</b>	Diametro esterno per spessore = mm 50 x 8,4.	m	15,00	25,32	12,200	46,34
	<b>14.02.001*</b>		<b>Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie.</b>					
101	<b>14.02.001*</b>	<b>001</b>	Lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").	cad	7,00	243,83	53,715	916,81
102	<b>14.02.001*</b>	<b>012</b>	Orinatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").	cad	3,00	185,26	56,812	315,75
103	<b>14.02.001*</b>	<b>013</b>	Vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 110.	cad	5,00	140,44	49,715	349,10
104	<b>14.02.001*</b>	<b>015</b>	Cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 10 (3/8").	cad	5,00	169,09	51,641	436,60
105	<b>14.02.001*</b>	<b>017</b>	Scaldacqua elettrico - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").	cad	1,00	140,44	49,715	69,82
	<b>14.02.002*</b>		<b>Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.</b>					
106	<b>14.02.002*</b>	<b>001</b>	Delle dimensioni di cm 70x54 con tolleranze in meno o in più di cm 2.	cad	6,00	250,61	20,901	314,28
	<b>14.02.008*</b>		<b>Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con</b>					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
			scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte.					
107	14.02.008*	002	A pavimento con cassetta a parete o ad incasso.	cad	4,00	285,49	18,347	209,52
108	14.02.010*		Cassetta di scarico del tipo a vista. Cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: la batteria interna a funzionamento silenzioso; il rubinetto d'interruzione; il comando a maniglia o pulsante; le grappe; le guarnizioni di gomma; l'assistenza muraria; il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	5,00	159,58	16,412	130,95
	14.02.012*		Orinatoio del tipo sospeso a parete. Orinatoio in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo sospeso a parete, con sifone incorporato del tipo ispezionabile, con flusso continuo o corredato di rubinetto cromato a passo rapido, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli allacci alla tubazione di adduzione e di scarico; le relative zanche e bulloni cromati per il fissaggio alla parete; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
109	14.02.012*	001	A becco di flauto o senza becco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 30x45.	cad	3,00	170,72	30,682	157,14
	14.04.005*		Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.					
110	14.04.005*	001	Scarico con comando a pistone.	cad	6,00	86,36	30,327	157,14
	14.04.021*		Valvola intercettazione a sfera da incasso con cappuccio. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo medio da incasso con cappuccio in ottone cromato, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in TEFLON, idonea per liquidi e gas da -30° C + 180° C. Pressione nominale 25 bar. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.					
111	14.04.021*	002	Diametro nominale mm 15 (1/2").	cad	3,00	22,68	46,208	31,44
112	14.04.021*	003	Diametro nominale mm 20 (3/4").	cad	3,00	26,92	42,236	34,11
113	14.06.002*		Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, realizzato in Vitreous-China, a parete o a pavimento, da utilizzarsi anche come bidet con l'accesso di una doccetta esterna. Completo di: set di raccordo; cassetta di scarico a zaino con pulsante da murare; sedile a ciambella in metacrilato, sagomato in modo da consentire una sicura presa al vaso, facilmente asportabile per una facile pulizia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,00	701,15	18,676	130,95
	14.06.007*		Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per la posa in opera e quant'altro					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
			<b>occorre per dare il lavoro finito.</b>					
114	14.06.007*	002	Per vaso-bidet, con flessibile e doccetta provvista di comando di apertura e supporto.	cad	1,00	507,68	10,318	52,38
115	A.P. 01		Compenso ad ora di operaio specializzato per lavori difficilmente compensabili a misura.	Ora	32,00	31,78	78,000	793,23
116	A.P. 06		<p>Completamento dell'Imp. Fognario della nuova tribuna ospiti come segue:</p> <p>1) Fornitura e posa in opera di n. 2 Fossa Imhoff (900 Lt.) semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi. Compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al m³ dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento al fabbricato.</p> <p>2) Fornitura e posa in opera di n. 2 Pozzetti per la decantazione delle acque saponose in uscita dai bagni (acque bionde) in calcestruzzo prefabbricato (diametro 60cm). Compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; la sigillatura dei giunti; eventuali pozzetti di uscita per il collegamento alle acque di uscita della Fossa Imhoffe e le relative tubazioni di collegamento al fabbricato.</p> <p>3) Fornitura e posa in opera di n. 2 collettori, tubo in PVC rigido classe SN8 diam. 160mm, per i collegamenti fino alla fognatura pubblica su Via A. Vivaldi. Compresi: il collegamento ai pozzetti; lo scavo, il rinfianco, il reinterro; la sigillatura dei giunti; il collegamento alla fognatura pubblica (rotture e ripristini).</p>	a corpo	1,00	3.000,00	19,358	580,74
			<b>Totale Subcapitolo:</b>					
			<b>01 - Tribuna Ospiti/01h - Imp. Idrico e Fognario</b>					<b>6.353,14</b>
			<b>Totale Capitolo:</b>					
			<b>01 - Tribuna Ospiti</b>					<b>62.976,25</b>

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	02.01.003*		Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
117	02.01.003*	001	Scavi fino alla profondità di m 3,00.	m³	16,66	16,67	26,275	72,97
118	02.01.007*		TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	40,00	2,64	38,258	40,40
	02.03.002*		Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
119	02.03.002*	001	Con l'uso di mezzo meccanico.	m³	21,46	62,35	63,015	843,16
	03.02.017*		Muratura in laterizio di blocchi termici. Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appesature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
120	03.02.017*	001	Blocco sismico portante con o senza incastro (con certificato di origine).	m³	10,50	328,49	53,775	1.854,78
	03.03.001*		Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
121	03.03.001* 03.03.020*	005	<p>massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</p> <p>Rck 25 Mpa</p> <p>Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.</p>	m³	17,87	134,42	3,236	77,73
122	03.03.020*	001	Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m²	55,59	27,72	58,405	899,99
123	03.04.002*  06.01.007*		<p>Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico e con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0.</p>	kg	838,50	1,90	53,684	855,27
124	06.01.007* 10.01.001	002	<p>Eseguito all'esterno.</p> <p>Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	m²	89,60	29,54	72,715	1.924,61
125	10.01.001 11.02.011	002	<p>Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.</p> <p>Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	kg	540,00	6,50	8,000	280,80
126	11.02.011	002	Per immersione di strutture leggere.	kg	540,00	0,73	4,000	15,77

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	19.19.001		<b>Abbattimento di alberature pericolanti o secche. Abbattimento di alberature di qualsiasi essenza pericolanti, secche o comunque deteriorate, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compreso l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile, taglio del tronco a cm 10 al di sotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla Direzione Lavori, compreso altresì ogni onere per il trasporto di tutto il materiale utilizzabile nel più vicino magazzino, nonché per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta.</b>					
127	19.19.001	010	Per alberature di diametro da cm 46 a 60 e altezza da m 10,01 a m 15,00	cad	2,00	144,36	16,000	46,20
128	19.19.001	013	Per alberature di diametro oltre cm 60 e altezza da m 15,01 a m 20,00	cad	2,00	181,48	16,000	58,07
	20.01.031		<b>Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,50, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il blocchetto di fondazione in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m³, delle dimensioni di cm 40x40x40; n. 3 ordini di fili di ferro zincato per tesatura a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b>					
129	20.01.031	001	Con rete zincata.	m	33,60	22,96	36,000	277,73
130	26.01.01.08		Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi)	m	14,00	10,61	70,000	103,98
	28.02.002		<b>Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore</b>					
131	28.02.002	001	Autogru per movimentazione logistica, con braccio fisso con portata 10 t	h	8,00	70,49	0,000	0,00
	28.02.004		<b>Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore</b>					
132	28.02.004	003	Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore	h	8,00	75,13	0,000	0,00
133	A.P. 01		Compenso ad ora di operaio specializzato per lavori difficilmente compensabili a misura.	Ora	16,00	31,78	78,000	396,61
134	A.P. 04		Demolizione di Torri Faro e Inferriate pesanti limitatamente all'area d'intervento nella Tribuna Ospiti. Rimozione di torri faro, ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. A) Torri faro. Demolizione completa di n. 4 torri faro comprendenti: preliminare smontaggio di corpi illuminanti, cavi e in generale di tutte le parti elettriche comprensive di fissaggi e protezioni. Smontaggio di terrazzi, scale e fusti in acciaio, compreso scollegamento dall'esistente plinto in c.a.. E' compresa la fornitura (NOLO A CALDO) dei mezzi gommati ed il personale specializzato necessari per effettuare lo smontaggio completo e il carico della struttura e dei corpi illuminanti per il successivo conferimento in discarica (compresi gli	Cad.	1,00	8.000,00	12,100	968,00

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
			<p>oneri). Sono inoltre comprese tutte le predisposizioni di sicurezza, recinzioni, segnaletica ed eventuale personale autorizzato a dirigere il traffico.</p> <p>Ciascuna struttura è costituita da un fusto metallico tubolare, assemblato in tre conci di sezione circolare variabile (dalla base alla sommità: Ø762 mm – Ø609 mm – Ø508 mm) e spessore variabile (dalla base alla sommità: 12,5 – 10 - 8 mm), innestato in un basamento di calcestruzzo, per un'altezza fuori terra di 30 m (esclusa la piattaforma portafari). Tutte le torri faro presenti sono del tipo a piattaforma fissa e sono dotate di scaletta con guardiacorpo, terrazzini di riposo e piattaforma in sommità. Allo stato di fatto ciascuna delle torri presenta n. 20 proiettori asimmetrici per illuminazione installati in sommità del fusto, disposti su fronte unico mediante una piattaforma portafari rettangolare in acciaio.</p> <p>B) Ringhiere Tribuna Ospiti.</p> <p>Demolizione completa dei parapetti (tubolari a disegno semplice) e delle opere in ferro in genere della tribuna ospiti limitatamente alla zona d'intervento (circa 130mq). Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono inoltre comprese le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p><b>Totale Subcapitolo:</b>  <b>02 - Torri Portafaro/02a - Opere preliminari e di completamento</b></p>					8.716,07

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	01.20.001		<b>Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.</b>					
135	01.20.001	005	Con diametro del palo cm 80.	m	141,76	107,96	0,000	0,00
	01.20.002		<b>Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali.</b>					
136	01.20.002	003	Per rivestimento provvisorio del foro di lunghezza non inferiore a m 4,00 per evitare il franamento delle pareti anche sotto falda freatica. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza.	m x m	102,40	27,80	0,000	0,00
	02.01.003*		<b>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b>					
137	02.01.003*	001	Scavi fino alla profondità di m 3,00.	m³	544,32	16,67	26,275	2.384,14
138	02.01.007*		<b>TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.</b>	m³	230,00	2,64	38,258	232,30
	02.02.001*		<b>Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi:</b>					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
			la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
139	02.02.001*	001	Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m³	320,00	4,65	54,194	806,41
140	02.02.001*	003	Con materiale (scarto di cava) proveniente da cave di prestito.	m³	25,92	22,62	11,141	65,32
	03.03.001*		<b>Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</b>					
141	03.03.001*	003	Rck 15 Mpa	m³	14,40	122,96	3,538	62,64
142	03.03.001*	005	Rck 25 Mpa	m³	165,60	134,42	3,236	720,33
	03.03.020*		<b>Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.</b>					
143	03.03.020*	001	Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m²	244,00	27,72	58,405	3.950,33
144	03.04.002*		Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	24.760,00	1,90	53,684	25.255,10
	18.01.021*		<b>Noleggio settimanale di palancole metalliche tipo Larssen.</b>					
145	18.01.021*	001	Del peso di 110 – 115 kg/m²	m²	1.152,00	1,21	0,000	0,00
	18.01.022*		<b>Infissione ed estrazione di palancole tipo Larssen, compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta.</b>					
146	18.01.022*	001	Infissione del peso di 110 - 115 kg/m²	m²	576,00	17,97	29,939	3.098,90
147	18.01.022*	003	Estrazione di palancole del peso di 110 - 115 kg/m²	m²	576,00	10,74	30,074	1.860,45

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
148	A.P. 07	PROVA DI CARICO ASSIALE SU PALI DIAMETRO 80cm. Prova di carico per palo di fondazione diametro 80cm consistente nell'applicazione di una forza diretta lungo l'asse generata da uno o più martinetti oleodinamici contrastati mediante zavorra opportunamente dimensionata e nella misura della componente dello spostamento nella direzione dell'asse eseguita mediante almeno tre trasduttori di spostamento da applicare sulla testa del palo. Sono compresi: gli oneri per il trasporto delle attrezzature (centralina oleodinamica, martinetti e trasduttori di spostamento); l'approntamento per la prova e i preliminari necessari; la determinazione della via di carico (cioè del diagramma temporale degli incrementi e dei decrementi di carico e dei tempi di stazionamento a carico costante), la rilevazione dei cedimenti (massimo e residuo) per n. 2 cicli di carico (con incremento ogni 20 minuti e decremento ogni 5 minuti) e per n. 1 ciclo di carico di "tormento", costituito da incrementi e decrementi alternati ogni 5 minuti. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. Sono inoltre comprese la fornitura e messa in opera della zavorra anche costituita da trave in acciaio opportunamente dimensionata e collegata con opportuni fissaggi, anche saldati, alle armature appositamente predisposte in n.2 pali di fondazione avente funzione di contrasto e distanti in asse cm 425. La prova di carico sarà eseguita in specifico palo di prova (computato a parte) posizionato in asse ai pali di contrasto mediante l'applicazione di una forza pari a 900 kN. La prova sarà eseguita ad una quota di meno 350 cm dal piano campagna all'interno dell'ingombro del plinto di fondazione (6,0x6,0) le cui pareti sono prosidiate da idonea struttura di contenimento (computata a parte). E' compreso quanto altro occorra per dare la prova completa in ogni sua fase e il relativo certificato di prova firmato da tecnico abilitato in n.3 copie originali e su supporto digitale. La prova sarà eseguita in uno dei quattro plinti di fondazione a scelta del D.L. e del Collaudatore.	Cad.	1,00	1.800,00	0,000	0,00
149	A.P. 08	Trave di coronamento e contrasto da porre in opera internamente al perimetro della palancolata metallica (anche su più plinti eseguiti contemporaneamente). Nolo, compreso montaggio e smontaggio, di putrella HEA160 S275 adeguatamente fissato in testa alla palancola come da schema riportato in Tav. 12 da porre in opera fino alla fase di rinterro del plinto e di estrazione delle palancole.	Cad.	4,00	300,00	48,501	582,01
Totale Subcapitolo: 02 - Torri Portafaro/02b - Scavi e Opere di Fondazione							39.017,93

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
150	A.P. 05	<p>Fornitura e posa in opera di Torre Portafaro come segue:</p> <p>1 - FORNITURA.</p> <p>Fornitura di Torre portafaro tipo "Campion" con le seguenti caratteristiche: Torre portafari, poligonale S355JO 37000x1130x320x8-8-6-5, 4 tronchi incastro, infissione base 2500, portello 1000x245, scala guardiacorpo, 2 terrazzi riposo, punta inclinata con piattaforma, scale e traversi x 36 proiettori tipo "disano forum", zincato. TORRE PORTAFARI CON SCALA, PIATTAFORMA E STRUTTURA PORTAFARI INCLINATA, idonea per l'illuminazione di stadi con numero elevato di proiettori, adeguatamente dimensionata secondo i seguenti criteri di progettazione: Altezza 30m alla prima fila proiettori; 36 proiettori montati in cima disposti su 6 file sovrapposte; proiettori con superficie esposta al vento 0.20 mq cadauno, con cx=1.2 e peso di 15kh cadauno; Ventosità secondo normativa italiana vigente zona 3/D/II, ct =1, as&lt;a0 = 1000 m slm - Freccia &lt; 5 % Hft (Comune di Fano - Stadio R. Mancini). Costituita essenzialmente da: a) PALO, monotubolare autoportante, di forma tronco piramidale a sezione poligonale, in acciaio zincato a caldo, composto da 4 tronchi ad innesto forzato per sovrapposizione. Strutturalmente dimensionato sulla base ei metodi stabiliti dalla scienza delle costruzioni, nel rispetto della normativa vigente. Predisposto per l'ancoraggio alla base, mediante infissione diretta nella fondazione. b) SCALA, costruita nel rispetto delle norme antinfortunistiche, realizzata in carpenteria di acciaio zincato a caldo, composta da un montante verticale centrale con pioli orizzontali antiscivolo e gabbia guardiacorpo. Trattandosi di dislivelli notevoli, la scala viene divisa in varie tratte di lunghezza massima 9 metri, mediante terrazzi o pedane di riposo. c) STRUTTURA INCLINATA PORTAFARI, realizzata in carpenteria di acciaio zincato a caldo, composta dal montante tubolare centrale inclinato con traversi orizzontali dove sono fissati i proiettori, una piattaforma base con botola di accesso, piano di calpestio antiscivolo, parapetto perimetrale e scale per l'accesso ai proiettori più alti. d) Certificazione Classe di Esecuzione EN1090 EXC4.</p> <p>2 - POSA IN OPERA.</p> <p>Assemblaggio meccanico della struttura a terra su idoneo spazio; rizzamento e messa a piombo e fissaggio su plinto di fondazione in c.a. precedentemente realizzato, il tutto come da Layout di cantiere (Tav.12). E' compresa fornitura (NOLO A CALDO) dei mezzi gommati necessari per effettuare lo scarico della struttura in cantiere, la movimentazione durante le fasi di montaggio ed il rizzamento in verticale su plinto esistente e libero da impedimenti. E' compresa la predisposizione di eventuale segnaletica stradale e personale autorizzato a dirigere il traffico.</p> <p>3 - Compresi controlli e certificazioni sul 100% delle saldature con oneri compresi nel totale netto.</p> <p>4 - Fornitura di relazione di calcolo della torre portafaro completa di dettagliato Piano di manutenzione, firmati da tecnico abilitato in n° 3 copie originali e su supporto informatico, con i relativi disegni esecutivi di cantiere da sottoporre preliminarmente all'approvazione del Direttore dei Lavori.</p>	Cad.	4,00	41.000,00	21,154	34.692,56
		<b>Totale Subcapitolo:</b>					
		<b>02 - Torri Portafaro/02c - Torri in Acciaio</b>					<b>34.692,56</b>

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
	02.02.001*		Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
151	02.02.001*	001	Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m <sup>3</sup>	141,60	4,65	54,194	356,83
	15.04.001*		Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0.6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/ 1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.					
152	15.04.001*	004	1x150 mm <sup>2</sup>	m	780,00	25,83	17,712	3.568,51
153	15.04.001*	006	1x95 mm <sup>2</sup>	m	860,00	17,89	23,018	3.541,41
154	15.04.001*	007	1x70 mm <sup>2</sup>	m	1.230,00	13,94	23,253	3.987,01
155	15.04.001*	008	1x50 mm <sup>2</sup>	m	1.040,00	10,63	25,927	2.866,28
156	15.04.001*	009	1x35 mm <sup>2</sup>	m	860,00	8,06	28,592	1.981,88
157	15.04.001*	010	1x25 mm <sup>2</sup>	m	520,00	6,42	32,336	1.079,51
158	15.04.001*	011	1x16 mm <sup>2</sup>	m	230,00	5,19	39,653	473,34
	15.04.002*		Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm <sup>2</sup> 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione					
159	15.04.002*	021	3x4 mm <sup>2</sup>	m	3.360,00	5,45	42,477	7.778,39
	15.05.021*		Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
160	15.05.021*	007	Diametro esterno mm. 125	m	1.530,00	4,95	35,949	2.722,60
	15.06.002*		Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione					

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
161	15.06.002* 15.06.006*	005	10KA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 10KA	cad	140,00	62,96	18,145	1.599,37
162	15.06.006*	001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	8,00	123,05	9,284	91,39
163	15.06.006* 15.06.012*	006	Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	16,00	266,68	8,568	365,59
164	15.06.012*	004	Tripolare fino 30KW (su profilato).	cad	16,00	232,95	7,356	274,17
165	15.06.012*	019	Contatto ausiliario.	cad	16,00	41,80	34,163	228,48
166	15.06.012* 15.06.014*	020	Temporizzatore. Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	16,00	83,83	17,034	228,47
167	15.06.014* 15.06.018*	002	Tetrapolare fino a 160A. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	8,00	235,40	8,092	152,39
168	15.06.018*	013	Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A.	cad	16,00	28,42	40,197	182,78
169	15.06.018*	022	Gemma luminosa con lampadina.	cad	16,00	24,40	29,262	114,24
170	15.06.018* 15.07.006*	040	Scaricatore di tensione trifase del tipo 3P+N 5kA. Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	8,00	321,82	7,100	182,79
171	15.07.006* 15.07.008*	001	Di lunghezza pari a m 1,5. Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	4,00	38,09	56,835	86,59
172	15.07.008*	004	In cemento mm 400 x mm 400.	cad	8,00	68,42	55,642	304,56

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
173	15.07.008*	005	In cemento mm 500 x mm 500.	cad	4,00	82,91	51,670	171,36
	17.01.003*		Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
174	17.01.003*	001	Scavi fino alla profondità di m 1,50.	m³	243,00	7,17	22,071	384,55
	18.04.003*		Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.					
175	18.04.003*	002	Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico	m³	48,60	35,53	10,880	187,87
	18.04.004*		Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.					
176	18.04.004*	003	Con materiale arido riciclato fornito dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico	m³	6,00	28,52	17,975	30,76
	18.09.003*		Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.					
177	18.09.003*	004	Dimensioni interne cm 60x60x50	cad	1,00	90,09	30,668	27,63
178	18.09.003*	005	Dimensioni interne cm 80x80x80	cad	4,00	159,83	24,969	159,63
	18.09.008*		Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.					
179	18.09.008*	003	Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60	cad	1,00	97,22	8,120	7,89
180	18.09.008*	004	Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 80x80	cad	4,00	104,62	7,545	31,57
181	A.P.M. 001		Proiettore tipo "Forum FS 1186 MAX-TS 2000 HF S Grafite" CORPO/TELAIO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. RIFLETTORE: In alluminio 99.98, ossidato	Cad.	40,00	603,00	5,640	1.360,37

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
182	A.P.M. 002	<p>anodicamente e brillantato con aletta di recupero del flusso luminoso.</p> <p>DIFFUSORE: Vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001).</p> <p>VERNICIATURA: a polvere poliestere colore grigio grafite resistente alla corrosione e alle nebbie saline.</p> <p>PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco a cavo.</p> <p>CABLAGGIO: Alimentazione 400V/50Hz. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 6 mm².</p> <p>EQUIPAGGIAMENTO: Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas.</p> <p>Dispositivo di protezione: al momento dell'apertura (a cerniera) della parte posteriore il contatto da normalmente chiuso si apre interrompendo l'alimentazione. Con mirino per il puntamento.</p> <p>Valvola di ricircolo aria.</p> <p>Completo di accenditore posto nell'apposita cassetta in dotazione.</p> <p>NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1</p> <p>CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529.</p> <p>Con certificazione di conformità Europea ENEC.</p> <p>Fornito e posto in opera. Si intende compensato anche la messa a punto del puntamento illuminotecnico.</p> <p>Proiettore tipo "Forum FM 1186 MAX-TS 2000 HF S Grafite"</p> <p>CORPO/TELAIO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.</p> <p>RIFLETTORE: In alluminio 99.98, ossidato anodicamente e brillantato con aletta di recupero del flusso luminoso.</p> <p>DIFFUSORE: Vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001).</p> <p>VERNICIATURA: a polvere poliestere colore grigio grafite resistente alla corrosione e alle nebbie saline.</p> <p>PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco a cavo.</p> <p>CABLAGGIO: Alimentazione 400V/50Hz. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 6 mm².</p> <p>EQUIPAGGIAMENTO: Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas.</p> <p>Dispositivo di protezione: al momento dell'apertura (a cerniera) della parte posteriore il contatto da normalmente chiuso si apre interrompendo l'alimentazione. Con mirino per il puntamento.</p> <p>Valvola di ricircolo aria.</p> <p>Completo di accenditore posto nell'apposita cassetta in dotazione.</p> <p>NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1</p> <p>CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529.</p> <p>Con certificazione di conformità Europea ENEC.</p> <p>Fornito e posto in opera. Si intende compensato anche la messa a punto del puntamento illuminotecnico.</p>	Cad.	28,00	603,00	5,640	952,26
183	A.P.M. 003	<p>Proiettore tipo "Forum FL 1186 MAX-TS 2000 HF S Grafite"</p> <p>CORPO/TELAIO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.</p> <p>RIFLETTORE: In alluminio 99.98, ossidato</p>	Cad.	16,00	603,00	5,640	544,15

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
		<p>anodicamente e brillantato con aletta di recupero del flusso luminoso.</p> <p>DIFFUSORE: Vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001).</p> <p>VERNICIATURA: a polvere poliestere colore grigio grafite resistente alla corrosione e alle nebbie saline.</p> <p>PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco a cavo.</p> <p>CABLAGGIO: Alimentazione 400V/50Hz. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 6 mm².</p> <p>EQUIPAGGIAMENTO: Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas.</p> <p>Dispositivo di protezione: al momento dell'apertura (a cerniera) della parte posteriore il contatto da normalmente chiuso si apre interrompendo l'alimentazione. Con mirino per il puntamento.</p> <p>Valvola di ricircolo aria.</p> <p>Completo di accenditore posto nell'apposita cassetta in dotazione.</p> <p>NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1</p> <p>CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529.</p> <p>Con certificazione di conformità Europea ENEC.</p> <p>Fornito e posto in opera. Si intende compensato anche la messa a punto del puntamento illuminotecnico.</p>					
184	A.P.M. 004	Lampada per proiettore tipo "Forum" JM-TS2000/400V HO-SB 220000lm-5500K-Ra 90	Cad.	84,00	302,00	1,125	285,39
185	A.P.M. 005	Cassetta cablaggio. Cassetta di cablaggio CC ip66 in alluminio. Contenente: alimentatore e condensatore di rifasamento (senza accenditore) per alimentazione di proiettore tipo "JM 2000 W"	Cad.	84,00	358,00	2,377	714,81
186	A.P.M. 006	Convogliatore. In acciaio verniciato per cataforesi epossidica. Permette di convogliare il fascio luminoso del proiettore in un'unica direzione. Fornito e posto in opera.	Cad.	24,00	113,00	3,008	81,58
187	A.P.M. 008	Termostato analogico per ventilazione 10A 250V Termostato da quadro Dimensioni ridotte (larghezza 17.5 mm) Contatto bimetallico Ampio campo di regolazione Lunga durata elettrica Montaggio su barra 35 mm (EN 60715). Attiva la ventilazione. Quando la temperatura del quadro supera il valore (massimo) impostato, il contatto si chiude, attivando il raffreddamento. Il contatto si riapre quando la temperatura ridiscende sotto tale valore.	Cad.	18,00	26,50	12,830	61,20
188	A.P.M. 009	Armadio stradale per interruttori in SMC (vetroresina) IP44 580x1390x460. Riferimento tipo 'serie Grafi' RAL 7035, realizzato in conformità a norma CEI EN 62208 grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262 predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformità a CEI 64-8/4 in esecuzione per installazione a pavimento con telaio di ancoraggio. Descrizione: Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Perimetro esterno privo di sporgenze e appigli per accostamento armadi in altezza, profondità e sviluppo orizzontale. Maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma morbida al tatto, con cilindro a profilato DIN 18252 e chiave di sicurezza a cifratura unica Y21. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso	Cad.	4,00	1.085,00	6,274	272,29

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
189	A.P.M. 010	<p>fuso, tenone di manovra in acciaio zincato; aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Struttura di ricevimento maniglia ricavata direttamente sullo sportello. Sportello e parete di fondo con rilievo ad onda per rinforzare la struttura dell'armadio e aumentare la resistenza ai raggi UV. Testata superiore predisposta alla combinazione di più vani mantenendo il grado di protezione. Base adatta all'integrazione del telaio di ancoraggio per ottenere isolamento elettrico interno/esterno. Porta integrata nella struttura dell'armadio e lato di apertura anta modificabile in opera. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20.</p> <p>Completo di setto di chiusura inferiore chiuso.</p> <p>Caratteristiche:</p> <p>Potenza dissipabile dell'armadio: 352 W</p> <p>Dimensioni di ingombro: 580 x 1390 x 460 mm</p> <p>Costituito da nr.1 vano con dimensioni utili: a) 562 x 1340 x 428 mm</p> <p>Nr. 2 bocchette di aerazione</p> <p>Equipaggiato con:</p> <p>Vano a)</p> <p>Nr. 2 Cestello estraibile per supporto apparecchiature modulari (max. 144 moduli)</p> <p>Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli: 6 asolati</p> <p>N. massimo Moduli Din: 144</p> <p>Armadio stradale per ballast e interruttori in SMC (vetroresina) IP44 910x1390x460.</p> <p>Riferimento tipo 'serie Grafi' RAL 7035, realizzato in conformità a norma CEI EN 62208 grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262 predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformità a CEI 64-8/4 in esecuzione per installazione a pavimento con telaio di ancoraggio.</p> <p>Descrizione:</p> <p>Tensione nominale di isolamento Ui 690V.</p> <p>Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox.</p> <p>Perimetro esterno privo di sporgenze e appigli per accostamento armadi in altezza, profondità e sviluppo orizzontale. Maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma morbida al tatto, con cilindro a profilato DIN 18252 e chiave di sicurezza a cifratura unica Y21. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso fuso, tenone di manovra in acciaio zincato; aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Struttura di ricevimento maniglia ricavata direttamente sullo sportello. Sportello e parete di fondo con rilievo ad onda per rinforzare la struttura dell'armadio e aumentare la resistenza ai raggi UV. Testata superiore predisposta alla combinazione di più vani mantenendo il grado di protezione. Base adatta all'integrazione del telaio di ancoraggio per ottenere isolamento elettrico interno/esterno. Porta integrata nella struttura dell'armadio e lato di apertura anta modificabile in opera. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Ripartizione del volume complessivo e disposizione dei vani superiore/inferiore) modificabile in opera secondo le necessità d'installazione di apparecchiature e accessori interni (sistema DOTPER®).</p> <p>Completo di setto di chiusura inferiore chiuso.</p> <p>Caratteristiche:</p> <p>Potenza dissipabile dell'armadio: 854 W</p> <p>Dimensioni di ingombro: 910 x 1390 x 460 mm</p> <p>Costituito da nr.2 vani con dimensioni utili: a) 892 x 658 x 428 mm b) 892 x 658 x 428 mm</p> <p>Nr. 4 bocchette di aerazione di cui 2 con ventola assiale di aspirazione.</p> <p>Equipaggiato con:</p>	Cad.	4,00	1.610,00	4,228	272,28

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
190	A.P.M. 011	<p>Nr. 2 Montanti verticali per fissaggio apparecchiature modulari/piastra di fondo regolabile in profondità. Vano a) Nr. 1 Piastra di fondo in Acciaio su montanti regolabili in profondità Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli :3 ciechi Vano b) Nr. 1 Cestello estraibile per supporto apparecchiature modulari (max. 120 moduli) Nr. 1 Piastra di fondo in Acciaio su montanti regolabili in profondità Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli :3 asolati N. massimo Moduli Din: 240</p> <p>Armadio stradale per soli ballast in SMC (vetroresina) IP44 910x1390x460. Riferimento tipo 'serie Grafi' RAL 7035, realizzato in conformità a norma CEI EN 62208 grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262 predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformità a CEI 64-8/4 in esecuzione per installazione a pavimento con telaio di ancoraggio. Descrizione: Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Perimetro esterno privo di sporgenze e appigli per accostamento armadi in altezza, profondità e sviluppo orizzontale. Maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma morbida al tatto, con cilindro a profilato DIN 18252 e chiave di sicurezza a cifratura unica Y21. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso fuso, tenone di manovra in acciaio zincato; aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321.Struttura di ricevimento maniglia ricavata direttamente sullo sportello. Sportello e parete di fondo con rilievo ad onda per rinforzare la struttura dell'armadio e aumentare la resistenza ai raggi UV. Testata superiore predisposta alla combinazione di più vani mantenendo il grado di protezione. Base adatta all'integrazione del telaio di ancoraggio per ottenere isolamento elettrico interno/esterno. Porta integrata nella struttura dell'armadio e lato di apertura anta modificabile in opera. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Ripartizione del volume complessivo e disposizione dei vani (superiore/inferiore) modificabile in opera secondo le necessità d'installazione di apparecchiature e accessori interni (sistema DOTPER®). Completo di setto di chiusura inferiore chiuso. Caratteristiche: Potenza dissipabile dell'armadio: 854 W Dimensioni di ingombro: 910 x 1390 x 460 mm Costituito da nr.2 vani con dimensioni utili: a) 892 x 658 x 428 mm b) 892 x 658 x 428 mm Nr. 4 bocchette di aerazione di cui 2 con ventola assiale di aspirazione. Equipaggiato con: Nr. 2 Montanti verticali per fissaggio apparecchiature modulari/piastra di fondo regolabile in profondità. Vano a) Nr. 1 Piastra di fondo in Acciaio su montanti regolabili in profondità Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli: 3 ciechi Vano b) Nr. 1 Piastra di fondo in Acciaio su montanti regolabili in profondità Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli: 3 ciechi</p>	Cad.	14,00	1.610,00	4,228	952,99

N.	Codice		Descrizione	UM	Quantità	Prezzo	% MAN	Importo
			N. massimoModuli Din: 240					
			Totale Subcapitolo: 02 - Torri Portafaro/02d - Imp. Elettrico e d'Illuminazione					38.665,16
			Totale Capitolo: 02 - Torri Portafaro					121.091,72
			STIMA INCIDENZA MANODOPERA - TOTALE					184.067,97