



COMUNE DI CAPRI

"VALORIZZAZIONE DEI GIARDINI DELLA FLORA CAPRENSE"
PROGETTO ESECUTIVO - INTERVENTO 3

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ARCHITETTO CRESCENZO MARINIELLO

GEOMETRA SALVATORE SALVIA

GEOMETRA SERGIO FEDERICO

COLLABORATORI

ARCHITETTO ARIANNA ALBERINO - MAESTRO D'ARTE MICHELE FERRARO - RAFFAELE DI TOMMASO - ALESSIO VANACORE

TAV
14

NOVEMBRE 2017

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					

LAVORI A MISURA

1	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito a mano, anche in presenza di E.01.020.010 battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 .a mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamiento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	98,47	48,43	4'768,90	3'769,82 79,050
2	Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea E.01.040.020 granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni .a e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi	SOMMANO mc	41,62	15,75	655,52	517,99 79,020
3	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da E.01.050.016 movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, .a con motocarro di portata fino a 1 m ³ , o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica Trasporto a discarica con motocarro di portata fino a 1 m ³	SOMMANO mc	92,82	75,26	6'985,63	1'588,53 22,740
4	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme E.03.010.010 tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. .c Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfidi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25	SOMMANO mc	5,90	143,48	846,53	78,98 9,330
5	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con E.03.010.020 dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche .c vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfidi e gli oneri per i previsti per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XC1-XC2	SOMMANO mc	86,06	166,46	14'325,55	1'151,77 8,040
6	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi E.03.030.010 semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e .b sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione	SOMMANO mq	130,53	37,41	4'883,13	2'950,87 60,430
7	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a E.03.040.010 misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfidi, le legature, gli oneri per i .b previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in rete eletrosaldata	SOMMANO kg	2'949,97	1,91	5'634,44	1'516,22 26,910
8	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della E.07.000.010 impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la .b livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	SOMMANO mq	371,01	16,96	6'292,33	3'796,79 60,340
9	Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadrati, eseguita con malta bastarda entro E.08.010.010 fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi .b l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					

A R I P O R T A R E

44'392,03

15'370,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			44'392,03	15'370,97	
Spessore 25 cm						
	SOMMANO mq	15,76	52,72	830,87	354,86	42,710
10	E.08.020.010 Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 10 cm	SOMMANO mq	55,51	33,26	1'846,26	1'022,83 55,400
11	E.12.030.020 Manto impermeabile in PVC rinforzato internamente con armatura di velo vetro e tessuto di vetro, resistente ai raggi UV e alle radici, calandrato, posato a secco su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, applicato a fiamma su giunti sovrapposti di cm 10, compresi eventuali ponteggi fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 2,0 mm	SOMMANO mq	204,52	28,30	5'787,92	1'116,49 19,290
12	E.12.060.020 Impermeabilizzazione delle superfici contro terra di muri interrati, mediante applicazione con chiodatura di pannelli in bentonite sodica e cartone Kraft, compresa l'asportazione dei tiranti dei casseri, la sigillatura dei fori con sigillante a base di bentonite sodica, la riparazione di eventuali irregolarità della superficie di posa e le sovrapposizioni di almeno 4 cm ai bordi Impermeabilizzazione delle superfici contro terra di muri interrati	SOMMANO mq	27,00	40,70	1'098,90	165,82 15,090
13	E.14.010.030 Copertine con gocciolatoio e battente in lastre di pietra naturale o marmo, per davanzali e soglie dei balconi, dello spessore di 3 cm, con la superficie a vista levigata e coste smussate; poste in opera con malta cementizia, compresi la formazione del gocciolatoio di sezione 1x0,5 cm, la scanalatura della sezione 2x1 cm per l'alloggiamento del regolo di battente di sezione 2x2 o 2x3 cm (compreso nel prezzo) applicato con mastice o cemento puro, gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfidi, il tiro in alto e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Nero Marquina	SOMMANO mq	2,00	266,15	532,30	54,61 10,260
14	E.16.020.030 Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazoo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno, compresi i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con malta di cemento	SOMMANO mq	140,39	29,70	4'169,58	2'299,11 55,140
15	E.19.010.030 Profilati tubolari in acciaio per pilastri formati a caldo o a freddo, completi di piastre di base e di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfidi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli per legge, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati tubolari in acciaio per pilastri	SOMMANO kg	1'588,50	5,88	9'340,38	4'082,68 43,710
16	E.19.010.070 Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfidi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Cancellate semplici fisse	SOMMANO kg	825,00	7,19	5'931,75	1'407,01 23,720
	A R I P O R T A R E			73'929,99	25'874,38	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			73'929,99	25'874,38	

17 E.19.010.070 .b	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Cancellate semplici apribili	SOMMANO kg	71,88	7,42	533,35	136,06	25,510
18 E.19.030.040 .a	Cancello costituito da pannello grigliato eletrosaldato in acciaio, completo della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Cancello pedonale ad una o più ante in pannelli grigliati	SOMMANO kg	93,10	7,46	694,53	244,26	35,170
19 E.21.050.010 .a	Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Al minio di piombo	SOMMANO mq	69,60	7,58	527,57	348,72	66,100
20 E.21.050.040 .a	Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte Smalto oleosintetico opaco	SOMMANO mq	236,42	13,64	3'224,77	2'367,95	73,430
21 L.01.070.010 .e	Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400V a.c.; Tensione di isolamento 500V a.c.; Potere di interruzione 4,5 kA; Caratteristica di intervento C; Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P"; correnti nominali; "In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 2P; In=6÷32 A; 2m	SOMMANO cad	13,00	29,72	386,36	57,80	14,960
22 L.01.080.010 .a	Contattore, conforme alle norme CEI, con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale di isolamento 250/400V a.c.; Tensione nominale circuito di potenza 250/400V a.c.; Tensione di isolamento 500V a.c.; Corrente di cortocircuito condizionato 3 kA; Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo tipo di contatto; alimentazione bobina "Vn"; "In"; circuito di potenza "Vn"; n. moduli "m" 1NO+1NC; 24V; 20 A; 250V; 1modulo	SOMMANO cad	6,00	59,52	357,12	59,10	16,550
23 L.01.090.015 .d	Quadro modulare da incasso con pannello e portello verniciati con resine epossidiche, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello con cristallo mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI, fornito e posto in opera 54 moduli 500x710x115 mm	SOMMANO cad	1,00	226,71	226,71	37,54	16,560
24 L.01.Presa IP55	Fornitura e posa in opera punto presa 10-16 A IP55	SOMMANO cad	5,00	57,20	286,00	102,79	35,940
25 L.02.010.025 .a	Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma HEPR di qualità G16, FG16OR16, classe reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, numero di conduttori per sezione, la marca la provenienza, la marcatura metrica progressiva, il nome del produttore, la sigla di designazione, la classe di reazione al fuoco, l'anno di fabbricazione. Bipolare Sezione 2x1,5 mm ²	SOMMANO m	630,00	1,66	1'045,80	472,60	45,190
26 L.02.010.026 .b	Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma HEPR di qualità G16, FG16OR16, classe reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato						

A RIPORTARE

COMMITTEE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'212,20	29'701,20	

a rilievo la designazione, numero di conduttori per sezione, la marca la provenienza, la marcatura metrica progressiva, il nome del produttore, la sigla di designazione, la classe di reazione al fuoco, l'anno di fabbricazione. Tripolare Sezione 3x2,5 mm²

SOMMANO m 55,00 2,79 153,45 70,79 46,130

27 L.02.010.026 .c	Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma HEPR di qualità G16, FG16OR16, classe reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, numero di conduttori per sezione, la marca la provenienza, la marcatura metrica progressiva, il nome del produttore, la sigla di designazione, la classe di reazione al fuoco, l'anno di fabbricazione. Tripolare Sezione 3x4 mm ²	SOMMANO m	110,00	3,52	387,20	165,10	42,640
28 L.02.015.066 .b	Modulo differenziale 2P, conforme alle norme CEI, fornito e posto in opera, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 230/400V a.c., Tensione di isolamento: 500V a.c., Corrente nominale differenziale: 0,03 A, Corrente di guasto alternata, Classe di limitazione secondo CEI =3, Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC";- Corrente nominale differenziale I ^a m x A 2P; In=25A; 2m; AC; 0,03	SOMMANO cad	3,00	88,04	264,12	21,37	8,090
29 L.02.040.014 .c	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm	SOMMANO m	105,00	4,36	457,80	314,69	68,740
30 L.02.040.014 .d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm	SOMMANO m	250,00	5,23	1'307,50	860,73	65,830
31 L.02.040.014 .e	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 40 mm	SOMMANO m	50,00	6,00	300,00	188,88	62,960
32 L.02.040.014 .f	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 50 mm	SOMMANO m	230,00	6,77	1'557,10	926,47	59,500
33 L.02.050.020 .h	Cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 480x160x70 mm	SOMMANO cad	1,00	17,78	17,78	7,78	43,750
34 L.02.050.040 .c	Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 150x110x70 mm	SOMMANO cad	5,00	11,88	59,40	22,23	37,420
35 L.02.050.040 .e	Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 240x190x90 mm	SOMMANO cad	13,00	24,91	323,83	86,69	26,770
36 L.02.050.040 .f	Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 300x220x120 mm	SOMMANO cad	1,00	39,04	39,04	7,78	19,930

	A R I P O R T A R E			86'079,42	32'373,71	
--	---------------------	--	--	-----------	-----------	--

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			86'079,42	32'373,71	
37 L.02.050.040 .g	Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 380x300x120 mm	SOMMANO cad	2,00	49,55	99,10	16,67 16,820
38 L.02.065.015 .a	Interruttore orario programmabile, fornito e posto in opera, contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 220 V c.a. Tipo elettronico digitale con programma giornaliero e settimanale	SOMMANO cad	1,00	186,00	186,00	17,30 9,300
39 L.02.065.025 .a	Interruttore crepuscolare elettronico, fornito e posto in opera, portata rel, 16 A-250 V c.a., tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 220 V-50 Hz, sonda esterna in contenitore plastico IP55, con esclusione del collegamento tra l'interruttore e la sonda Interruttore crepuscolare elettronico	SOMMANO cad	1,00	161,20	161,20	28,47 17,660
40 L.05.040.070 .c	Scaricatore di sovrattensione di tipo estraibile, due poli, classe II, variatore con dispositivo termico di controllo e sezionamento, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micron sec) 20 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicazione di difetto, involucro in tecnopoliomeri tipo modulare, fornito e posto in opera su guida DIN Tensione nominale 360 V c.a./500 V c.c., livello di protezione < 1,5 kV	SOMMANO cad	1,00	378,20	378,20	57,11 15,100
41 L.PosaPergol ato	Posa in opera cavo FG16OR16 2x1,5 all'interno dei montanti del pergola	SOMMANO m	280,00	2,48	694,40	500,25 72,040
42 L.Spie Luminose	Spia luminosa 110-230 Vac rossa comprensiva di portafusibile e fusibile 2P, conforme alle norme CEI, fornita e posta in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230V a.c.; Tensione di isolamento 500V a.c.; Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo	SOMMANO cad	1,00	38,44	38,44	5,75 14,960
43 NP.001	Corpo Illuminante tipo FA170 in M1 _ Marca EWO _ Fornito e posto in opera. Corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio / RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato / Superficie in ferro ossidato microstrutturato / Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione / 1 unità di illuminazione installabile / Unità di illuminazione orientato a 5° / Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione di spazi pubblici, pedonale e di aree / Temperatura di colore bianco neutro (2.700K) / Alimentazione 500 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione. Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1-10V, o programmazione stand-alone. Corpo illuminante realizzato in profilo di alluminio estruso da 4 mm, dimensioni profilo 200 mm x 80 mm. Completamento del lato inferiore dell'apparecchio con vetro di sicurezza. Il vetro di sicurezza ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, in questo caso con 1 unità modulari, la restante parte (non ottica) del vetro sarà serigrafata nera con processo ceramico. Cavo H07RNF 4x1mmq - 15 mt. Vetro di sicurezza avente spessore di 5mm con 93% di trasmissione (trattamento speciale). Apertura e chiusura del coperchio di vetro tramite chiusura a compressione e cerniere nascoste. Il vetro di copertura viene premuto sull'elemento di supporto delle unità d'illuminazione LED attraverso una guarnizione in silicone circonferenziale che consente di garantire il grado di protezione IP66. All'interno del corpo l'elemento portante è dotato di profili concavi che ospita 1 unità (1 unità luce a LED: queste, a loro volta, sono installate su un profilo di alluminio di forma convessa. Attraverso questa combinazione di forme è possibile la regolazione di +/- 5° delle unità luce a led [l'emissione luminosa può essere così regolata secondo i requisiti illuminotecnici]. Resta esclusa l'emissione luminosa sopra la gamma 90° / Scaricatore di sovrattensione 6kV integrato / Colore 2.700K / Grado di protezione IP67 / Inclinazione preimpostata: 0° / Unità driver (1/1040338BAD) / Alimentato a 500 mA / Tensione di alimentazione 198.	SOMMANO cadauno	5,00	962,47	4'812,35	240,62 5,000
44	Corpo Illuminante tipo FA770W fissaggio a parete _ Marca EWO _Fornito e posto	A R I P O R T A R E			92'449,11	33'239,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			92'449,11	33'239,88	

NP.002	<p>in opera.</p> <p>Corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio / RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato / Superficie in ferro ossidato microstrutturato / Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione / 2 unità di illuminazione installabili / Unità di illuminazione orientato a 5° / Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione di spazi pubblici, pedonale e di aree / Temperatura di colore bianco neutro (2.700K) / Alimentazione 500 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione / Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1-10V, o programmazione stand-alone.</p> <p>Corpo illuminante realizzato in profilo di alluminio estruso da 4 mm, dimensioni profilo 230 mm x 85 mm. Completamento del lato inferiore dell'apparecchio con vetro di sicurezza. Il vetro di sicurezza ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, in questo caso con 2 unità modulari, la restante parte (non ottica) del vetro sarà serigrafata nera con processo ceramico. Cavo H07RNF 4x1mmq - 15 mt. - Vetro di sicurezza avente spessore di 5mm con 93% di trasmissione (trattamento speciale). Apertura e chiusura del coperchio di vetro tramite chiusura a compressione e cerniere nascoste.</p> <p>Il vetro di copertura viene premuto sull'elemento di supporto delle unità d'illuminazione LED attraverso una guarnizione in silicone circonferenziale che consente di garantire il grado di protezione IP66. All'interno del corpo l'elemento portante è dotato di profili concavi che ospita 1 unità (2 unità luce a LED: queste, a loro volta, sono installate su un profilo di alluminio di forma convessa).</p> <p>Attraverso questa combinazione di forme è possibile la regolazione di +/- 5° delle unità luce a led [l'emissione luminosa può essere così regolata secondo i requisiti illuminotecnici].</p> <p>Resta esclusa l'emissione luminosa sopra la gamma 90° / Scaricatore di sovravtensione 6kV integrato / Colore 2.700K / Grado di protezione IP67 / Inclinazione preimpostata: 5° / Unità driver (1/1040338BAD) / Alimentato a 300 mA / Tensione di alimentazione 198 / 264 Vac Classe d'isolamento II / Potenza: 21,6 Watt - MC-Led - CRI 70</p>	SOMMANO cadauno	2,00	1'631,65	3'263,30	65,27 2,000
45 NP.003	<p>Corpo Illuminante a parete e ad incasso tipo ELW - Marca EWO - fornito e posto in opera.</p> <p>Corpo senza cornice per illuminazione di viali e di accento, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio / Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione / 1 unità di illuminazione installata / Unità di illuminazione orientato a 37° / Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione di viali, pedonale e di aree / Temperatura di colore bianco neutro (2.700K) / Alimentazione 500 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione / Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1-10V, o programmazione stand-alone / Elemento luce all'interno verniciato colore nero opaco RAL9005 / Cavo H07RNF 4x1mmq - 15 mt / Vetro di sicurezza avente spessore di 5 mm con 93% di trasmissione (trattamento speciale) / Apertura e chiusura del coperchio di vetro tramite chiusura a compressione e cerniere nascoste.</p> <p>Il vetro di copertura viene premuto sull'elemento di supporto delle unità d'illuminazione LED attraverso una guarnizione in silicone circonferenziale che consente di garantire il grado di protezione IP66. All'interno del corpo l'elemento portante è dotato di profili concavi che ospita 1 unità (2 unità luce a LED: queste, a loro volta, sono installate su un profilo di alluminio di forma convessa).</p> <p>Attraverso questa combinazione di forme è possibile la regolazione di +/- 45° delle unità luce a led [l'emissione luminosa può essere così regolata secondo i requisiti illuminotecnici].</p> <p>Resta esclusa l'emissione luminosa sopra la gamma 90° / Scaricatore di sovravtensione 6kV integrato / Colore 2.700K / Grado di protezione IP67 / Inclinazione preimpostata: 37° / Unità driver (1/1040338BAD) / Alimentato a 300 mA / Tensione di alimentazione 198 / 264 Vac Classe d'isolamento II / Potenza: 14,40 Watt / Flusso luminoso 832 Lumen / Efficienza luminosa 57,90 Lumen/Watt - 3 MC-Led - CRI 70.</p>	SOMMANO cadauno	15,00	1'135,96	17'039,40	170,39 1,000
46 NP.004	<p>Corpo Illuminante tipo P80 (spot) _ Marca EWO _ fornito e posto in opera.</p> <p>Alloggiamento in alluminio ossidato argento, staffa di montaggio in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox,</p>	A R I P O R T A R E			112'751,81	33'475,54

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			112'751,81	33'475,54	

guarnizione in silicone, pressacavo in ottone nichelato / 3 Led ad alto rendimento, circuito stampato con anima in metallo, lenti di precisione in PMMA, driver esterno, include cavo di allacciamento 2 mt.

Illuminazione architettonica, installazione a pavimento, parete o soffitto

Potenze 3.6W alim. a 350mA o 7,2W. a 700mA

Angolo di emissione 8°/24°/41°/13°+41°

Temperatura di colore 2.700K

Peso 0,9 Kg.

SOMMANO cadauno 38,00 594,54 22'592,52 903,70 4,000

47 NP.005	Corpo Illuminante tipo P130 (spot) _ Marca EWO _ fornito e posto in opera. Alloggiamento in alluminio ossidato argento, staffa di montaggio in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox, guarnizione in silicone, pressacavo in ottone nichelato / 9 Led ad alto rendimento, circuito stampato con anima in metallo, lenti di precisione in PMMA, driver esterno, include cavo di allacciamento 2 mt. Illuminazione architettonica, installazione a pavimento, parete o soffitto Potenze 10.8W alim. a 350mA o 18.5W. a 600mA Angolo di emissione 8°/24°/41°/13°+41° Temperatura di colore 2.700K Peso 1.7 Kg.	SOMMANO cadauno 3,00 655,75 1'967,25 78,69 4,000
48 NP.006	Corno Illuminante tipo FI 3000 in M1 Marca EWO fornito e posto in opera Elemento luce senza cornice per illuminazione di viali e di accento schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Lato A: Potenza 18 w.. flusso luminoso 992 lm. efficacia luminosa 55,20 lm/W / H Punto luce mt. 2,57 / Predisposizione x 1 unità luce inclinazione di base 19° / Impostazione dell'inclinazione variabile tra 2,5° e 42,5° / Corno in acciaio inox schermo diffusore in vetro temperato di sicurezza grado di protezione in IP66 / Elemento luce all'interno verniciato RAL Grigio Antracite DR703 microstrutturato / Unità d'illuminazione DF31 / Gestione autonoma della dissipazione del calore / Fissaggio sui lati corti dell'unità / Ottimizzata per l'illuminazione di viali e di accento / 3MC-I led colore Warm White (2.700K) / CRI70 / Profilo dissipatore in alluminio anodizzato argento / Grado di protezione in IP67 / Unità driver corrente in uscita 500mA / tensione di alimentazione 120-277 Vac / Classe d'isolamento II / grado di protezione IP66 / SOMMANO a corpo	3,00 4'116,14 12'348,42 246,97 2,000

49 NP.007	Pavimento tipo " Galassia drenante " marca Favaro1 - fornito e posto in opera La pavimentazione in masselli sarà realizzata in calcestruzzo vibro-compresso a base di legante idraulico e inerti di cava selezionati. Il modello Galassia della Favaro1 avrà una superficie irregolare e sarà composto da elementi con le seguenti dimensioni : 74x222 mm, con spessore 75 mm. Le colorazioni sono: Giallo Ambrato . Lo strato di usura (o finitura) dell'elemento avrà uno spessore non inferiore a 4 mm e dovrà essere realizzato con sabbie selezionate, esenti da impurità ed arricchite con graniglie al quarzo per una maggiore resistenza, il tutto fornite da cave certificate UNI 12620. La colorazione dovrà essere ottenuta con pigmenti inorganici. L'elemento dovrà essere prodotto in conformità ai seguenti requisiti previsti dalla Norma Europea UNI EN 1338. Resistenza all'abrasione : =23 mm in Classe 3 e Marcatura H Resistenza agli agenti climatici (assorbimento d'acqua) : =6% in Classe 2 e Marcatura B Resistenza a trazione indiretta: =3,6 MPa Carico di rottura: = 250N/mm Resistenza gelo/disgelo in presenza di sali disgelanti : = 1 Kg/mq (Classe 3 e Marcatura D) Durabilità della resistenza allo scivolamento/slittamento : soddisfacente durante la loro vita utile purchè abbia una normale manutenzione. Resistenza allo scivolamento/slittamento : soddisfacente in quanto la superficie superiore non è levigata o lucidata. Prescrizioni in posa d'opera: Verifica dello strato strutturale del sottofondo per la valutazione del piano di posa. Contenimento laterale della pavimentazione. Eventuale posa del geotessuto. Stesura e stagiatura di uno strato di pietrisco con pezzatura 4 , 8 mm per uno spessore di almeno 5 , 10 cm. Posa degli elementi. Riempimento degli interstizi con sabbia fine e successiva costipazione meccanica. Si consiglia di utilizzare la rana con piastra in gomma per la battitura del prodotto in fase di posa. Le indicazioni per la preparazione del sottofondo sono puramente indicative e non
--------------	--

	A R I P O R T A R E			149'660,00	34'704,90
--	---------------------	--	--	------------	-----------

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			149'660,00	34'704,90	

sostituiscono il corretto dimensionamento del piano di posa, pertanto si consiglia di consultare il "Catalogo per il dimensionamento di pavimentazioni in masselli autobloccanti in calcestruzzo in ambito urbano" edito da Assobeton

SOMMANO m2	115,66	46,92	5'426,77	814,02	15,000
------------	--------	-------	----------	--------	--------

50
NP.008

Pavimentazione colata antitrauma (continua)
TAPPETO SOLO RIFINITURA 15 MM (HIC < 100 CM)

Granuli prodotti dalla Gezolan

Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma continua con assorbimento di impatto conforme alle varie altezze di caduta alla normativa europea EN 1177 : 2008, drenante antiscivolo, permeabile, resistente al fuoco , a manto continuo gettato in opera su sottofondo esistente in calcestruzzo, compresa l'applicazione del primer per sottofondo in resina poliuretanica monocomponente, eseguita con unico strato di 13 mm in EPDM; il pacchetto complessivo della pavimentazione antitrauma dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Applicazione strato di rifinitura EPDM eseguita con unico strato di 13 mm realizzato conformemente ai requisiti di colorazione definiti dal progetto utilizzando una pavimentatrice appositamente progettata. Applicare la mescola sulla superficie già trattata con il collante speciale per formare un fondo resistente. Lasciare che lo strato di fondo si asciughi ed indurisca. Il processo di indurimento dipende dalla temperatura e dall'umidità.

Mescolare i granuli di solo EPDM (COMPOSTO MINIMO 26,10% DI EPDM, ADDITIVI, FILLERS), pigmentati all'origine della sua totalità, nei processi di fabbricazione, in pezzatura granulometrica mm 1,00 - 3,00, contenete approssimativamente il 22% di polimero, utilizzando un legante poliuretanico monocomponente, igroindurente e miscelato con miscelatore appositamente progettato.

Con l'ausilio della pavimentatrice applicare la mescola sul tappeto di fondo , lasciare che lo strato di EPDM si asciughi ed indurisca.

L'intervallo di tempo massimo prima di un successivo rivestimento dello strato di fondo elastico è di giorni 3. Nel caso in cui lo strato di EPDM venga posato dopo questo tempo, applicare alla superficie un nuovo collante speciale con grado massimo di copertura 0,08Kg/mq.

CERTIFICATA UNI EN 1177:2008

SOMMANO m2	111,40	141,80	15'796,52	631,86	4,000
------------	--------	--------	-----------	--------	-------

51
NP.009

PAVIMENTAZIONE GOMMA COLATA SPESSEZZO MM 40 + 13 (HIC 160 CM)

Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma con assorbimento di impatto conforme alle varie altezze di caduta alla normativa europea EN 1177 : 2008, drenante antiscivolo, permeabile, resistente al fuoco , a manto continuo gettato in opera su sottofondo esistente in calcestruzzo, compresa l'applicazione del primer per sottofondo in resina poliuretanica monocomponente, eseguita con sovrapposizione di 2 strati di mm 40 + 13 : il primo in gomma SBR ed il secondo in EPDM; il pacchetto complessivo della pavimentazione antitrauma dovrà avere le seguenti caratteristiche:

1 - Applicazione primo strato SBR e legante poliuretano monocomponente ingroindurente con spessore relativo alle altezze di caduta da rispettare per normativa EN 1177:

I substrati da rivestire devono essere compatti, asciutti e portanti, liberi da particelle sciolte e fragili e da sostanze che compromettano l'adesione, come olio, impronte di tiratura, vernici o altri contaminanti. In caso di sottofondo in calcestruzzo, l'umidità di superficie dello stesso non deve superare il 4% (verificare con apparecchiatura CM). La temperatura del sottofondo deve superare di almeno 3 °C la corrente temperatura del punto di rugiada.

Applicare il primer monocomponente sul sottofondo di calcestruzzo pretrattato, utilizzando un dispositivo per la spruzzatura senz'aria e a bassa pressione o un rullo per dipingere: Applicare solo la quantità di collante speciale che può essere rivestita entro 24 ore ((ore nel caso di calcestruzzo). Se il rivestimento non avviene nei tempi descritti è necessario applicare un nuovo strato di collante speciale al fine di evitare una scarsa adesione. Lasciare che il solvente evapori e il substrato diventi appiccicoso prima di applicare lo strato resiliente.

Mescolare i granuli di gomma nera riciclata SBR e legante poliuretano monocomponente, igroindurente utilizzando un miscelatore appositamente progettato.

2 - Applicazione strato di rifinitura EPDM eseguita con strato di 13 mm realizzato conformemente ai requisiti di colorazione definiti dal progetto utilizzando una pavimentatrice appositamente progettata. Applicare la mescola sulla superficie già trattata con il collante speciale per formare un fondo resistente. Lasciare che lo strato di fondo si asciughi ed indurisca. Il processo di indurimento dipende dalla

	A R I P O R T A R E			170'883,29	36'150,78
--	---------------------	--	--	------------	-----------

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			170'883,29	36'150,78	

temperatura e dall'umidità.

Mescolare i granuli di solo EPDM (COMPOSTO MINIMO 26,10% DI EPDM, ADDITIVI, FILLERS), pigmentati all'origine della sua totalità, nei processi di fabbricazione, in pezzatura granulometrica mm 1,00 - 3,00, contenete approssimativamente il 22% di polimero, utilizzando un legante poliuretanico monocomponente, igroindurente e miscelato con miscelatore appositamente progettato.

Con l'ausilio della pavimentatrice applicare la mescola sul tappeto di fondo , lasciare che lo strato di EPDM si asciughi ed indurisca.

L'intervallo di tempo massimo prima di un successivo rivestimento dello strato di fondo elastico è di giorni 3. Nel caso in cui lo strato di EPDM venga posato dopo questo tempo, applicare alla superficie un nuovo collante speciale con grado massimo di copertura 0,08Kg/mq.

CERTIFICATA UNI EN 1177:2008

CERTIFICAZIONI DA PRODURRE TASSATIVAMENTE:

La ditta dovrà preventivamente produrre adeguati certificati di conformità EN 1177:2008 effettuati su campioni a Laboratorio da enti riconosciuti dal SINAL, per la gomma colata che intende usare sempre in conformità agli elaborati del progetto esecutivo.

Certificazione di Atossicità dei prodotti utilizzati.

Schede tecniche, curva granulometrica e specifiche sulla qualità di composizione dell'EPDM fornito, che dovrà risultare conforme a quanto espressamente richiesto.

Al termine dei lavori la ditta dovrà rilasciare un Dichiarazione di conformità e di agibilità dei singoli suoli realizzati in base alle altezze di caduta delle attrezzature ludiche sopra installate, correlate di adeguati certificati EN 1177:2008.

SOMMANO m2	197,86	186,94	36'987,95	9'246,99	25,000
------------	--------	--------	-----------	----------	--------

52

NP.010

Recinzione tipo Bamboo - Marca Modo - Altezza cm. 1280 - ral 6007

Sistema di recinzione per parchi pubblici e privati, caratterizzato da una serie di elementi verticali che escono dal suolo generando un particolare disegno. Costituito da uno zoccolo in scatolato di lamiera di acciaio S235JR, spessore 3 mm, con ali alla base per permettere un agevole fissaggio ad una fondazione pre-esistente. Su questa base sono inseriti in sequenza tubolari 50mm secondo un andamento che assicura un interasse variabile ma adeguato alla funzione di recinzione.

La recinzione viene fornita in moduli standard dritti di lunghezza 2000 mm, che vanno accoppiati l'uno all'altro per mezzo di un sistema maschio-femmina.

Trattamento di finitura ottenuto con un processo di zincatura a caldo secondo normativa UNI EN ISO 1461 e rivestimento a polveri per esterni nel colore RAL 6007

Il fissaggio al suolo è previsto mediante l'utilizzo di tasselli M8, in modo tale da fissare la base dello zoccolo sulla fondazione di dimensioni minime 600x300mm e lunghezza pari a quella della recinzione e interrata di 230mm. La struttura interrata sarà compresa in un muretto da realizzare secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.

SOMMANO ml	21,50	1'141,18	24'535,37	2'944,24	12,000
------------	-------	----------	-----------	----------	--------

53

NP.011

Seduta Modulare tipo "Fenicia" _ Marca Modo _ fornita e posta in opera.

Panchina in acciaio S235JR, formata da elementi modulari accorpabili in modo da realizzare varie figure anche curvilinee, con raggio di curvatura a misura. Elementi base che caratterizzano la sagoma della panchina sono i profili armonizzati da mm 40x10 sagomati identici tra loro, disposti in serie e affiancati, secondo il raggio di curvatura indicato nelle tavole di progetto. Questi profili sono arrotondati lungo tutta la lunghezza e sulla parte terminale superiore, così da non generare spigoli vivi; un modo questo per rispondere a precise esigenze di sicurezza, nonché di ricerca estetica. Per collegare tra loro solidamente gli elementi sullo schienale della panchina è previsto un tondino orizzontale in acciaio inox con 6 mm, infilato nell'asse dei piatti sulla lunghezza dei 40 mm ad una distanza di circa 100 mm dalla parte superiore della stessa.

Finitura della panchina tramite trattamento di sabbiazione, cataforesi e rivestimento a polveri per esterni. Disponibile anche nella versione in acciaio inox AISI 304.

Altezza mm 720 / Profondità mm 520 / Lunghezza a misura / Peso Kg 100 al ml

La Panchina Fenicia è fornita con la parte inferiore unita su un'unica piastra con profili a U posti perpendicolarmente all'andamento della panchina, da annegare nel sottofondo in calcestruzzo ad una quota di 120 mm sotto il livello del terreno per il fissaggio al suolo.

La panchina è suddivisa in moduli da 1000 mm che sono collegabili tra loro.

Per il fissaggio deve essere predisposto uno spacco sulla pavimentazione finita con larghezza minima di 4 cm su tutta la lunghezza della stessa, ad una profondità di

A R I P O R T A R E			232'406,61	48'342,01
---------------------	--	--	------------	-----------

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			232'406,61	48'342,01	

circa 10 cm; con del cemento a presa rapida si andrà a fermare la panchina all'interno dello spacco. Il cemento dovrà essere inserito lasciando circa 1 cm, in modo tale che la parte a vista venga chiusa con apposito stucco di colore rassomigliante alla pavimentazione esistente. È fondamentale assicurarsi che il massetto sia portante, per un fattore di sicurezza e stabilità della seduta. Altezza mm 720 / Profondità mm 520 / Lunghezza a misura / Peso 100 Kg/ml. La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.

SOMMANO ml	14,50	2'318,90	33'624,05	672,48	2,000
------------	-------	----------	-----------	--------	-------

54 PLAYFORME ORSO GRANDE _ copyright Ludotec - fornito e posto in opera
NP.012 Dimensioni mm 2000x900x450h
Sagoma formata da:
- Sottofondo realizzato in EPS P30 AE (conforme alla normativa europea UNI EN 13163) opportunamente sgrossato e successivamente rifinito a mano a forma di orso; completo di trattamento di indurimento superficiale realizzato con rasante a base cementizia.
- Rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM di vari colori, granulato di qualità e stabilità superiore con ottima uniformità di colore, completamente atossico in modo da garantire un elevato grado di sicurezza rispondente alle norme vigenti.
Rivestimento ad elevata permeabilità con alto potere drenante e capacità di asciugare in breve tempo; minima dilatazione sotto l'azione del sole, oltre che a garantire il mantenimento del colore nel tempo.
Le caratteristiche del materiale stesso che la compongono rendono la superficie di contatto antisdrucchio ed impedisce la formazione di spigolature.
Sagoma completa di fissaggio a terra.
Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.
Tolleranza 5% dalla misura indicata.
altezza di caduta: mm 450 / dimensioni d'ingombro: mm 2000x900x450h / area di impatto: mm 5000x3900
età d'uso: bambini 0-6 anni / destinazione: nidi e scuole dell'infanzia
Conforme alla norma UNI EN 1176:2008
La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.

SOMMANO cadauno	1,00	1'443,13	1'443,13	173,18	12,000
-----------------	------	----------	----------	--------	--------

55 PLAYFORME TANA _ copyright Ludotec
NP.013 Dimensioni mm 1.900x1.500x980h
Sagoma formata da:
- Sottofondo realizzato in EPS P30 AE (conforme alla normativa europea UNI EN 13163) opportunamente sgrossato e successivamente rifinito a mano a forma di orso; completo di trattamento di indurimento superficiale realizzato con rasante a base cementizia.
- Rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM di vari colori, granulato di qualità e stabilità superiore con ottima uniformità di colore, completamente atossico in modo da garantire un elevato grado di sicurezza rispondente alle norme vigenti.
Rivestimento ad elevata permeabilità con alto potere drenante e capacità di asciugare in breve tempo; minima dilatazione sotto l'azione del sole, oltre che a garantire il mantenimento del colore nel tempo.
Le caratteristiche del materiale stesso che la compongono rendono la superficie di contatto antisdrucchio ed impedisce la formazione di spigolature.
Sagoma completa di fissaggio a terra.
Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.
Tolleranza 5% dalla misura indicata.
altezza di caduta: mm 990 / dimensioni d'ingombro: mm 1.900x1.500x990h / area di impatto: mm 4.900x4.500
età d'uso: bambini 0-6 anni / destinazione: nidi e scuole dell'infanzia
Conforme alla norma UNI EN 1176:2008
La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.

	A R I P O R T A R E			267'473,79	49'187,67
--	---------------------	--	--	------------	-----------

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			267'473,79	49'187,67	
	SOMMANO cadauno	1,00	1'443,13	1'443,13	173,18	12,000
56 NP.014	<p>PLAYFORME COCCINELLA _ copyright Ludotec</p> <p>Dimensioni mm 1.250x800x300h</p> <p>Sagoma formata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sottofondo realizzato in EPS P30 AE (conforme alla normativa europea UNI EN 13163) opportunamente sgrossato e successivamente rifinito a mano a forma di orso; completo di trattamento di indurimento superficiale realizzato con rasante a base cementizia. - Rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM di vari colori, granulato di qualità e stabilità superiore con ottima uniformità di colore, completamente atossico in modo da garantire un elevato grado di sicurezza rispondente alle norme vigenti. <p>Rivestimento ad elevata permeabilità con alto potere drenante e capacità di asciugare in breve tempo; minima dilatazione sotto l'azione del sole, oltre che a garantire il mantenimento del colore nel tempo.</p> <p>Le caratteristiche del materiale stesso che la compongono rendono la superficie di contatto antisdrucchio ed impedisce la formazione di spigolature.</p> <p>Sagoma completa di fissaggio a terra.</p> <p>Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.</p> <p>Tolleranza 5% dalla misura indicata.</p> <p>altezza di caduta: mm 250 / dimensioni d'ingombro: mm 1.250x800x250h / area di impatto: mm 4.250x3.800</p> <p>età d'uso: bambini 0-6 anni / destinazione: nidi e scuole dell'infanzia</p> <p>Conforme alla norma UNI EN 1176:2008</p> <p>La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.</p>	SOMMANO cadauno	1,00	1'443,13	1'443,13	173,18 12,000
57 NP.015	<p>SCIVOLO DA PENDIO</p> <p>Scivolo a sezione concava realizzato in lamiera di acciaio inox spessore 2,5mm con speciali finiture.</p> <p>Altezza di partenza scivolo 1000 mm / Inclinazione scivolo 36° / Larghezza scivolo 980 mm / Costruzione in acciaio inox a corpo unico con supporto nella sezione di fine corsa, molto silenzioso grazie alla forma semicircolare.</p> <p>Tutte le parti costruttive metalliche sono in acciaio inox fissate saldamente alla struttura primaria mediante ferramenta speciale, autobloccante ed a semincastro.</p> <p>Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.</p> <p>Tolleranza 5% dalla misura indicata. CERTIFICATO UNI EN 1176:2008</p> <p>La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.</p>	SOMMANO cadauno	1,00	4'892,33	4'892,33	244,62 5,000
58 NP.016	<p>APPIGLI PER ARRAMPICATA</p> <p>Appigli realizzati in materiale acrilico, dalla forma ergonomica e priva di parti spigolose. Facilmente applicabili sulle strutture per scalata per realizzare percorsi e itinerari motori sempre diversi, più o meno complessi.</p> <p>La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione, quando si andrà ad intervenire a pavimento del solaio dell'area giochi 0-3 anni.</p>	SOMMANO a corpo	1,00	402,78	402,78	80,56 20,000
59 NP.017	<p>DONDOLI VOLCRIS 2 _ Marca Stilum</p> <p>Dondolo con struttura tubolare in acciaio, V2A / due sfere superiori in caucciù a protezione terminale dei tubolari / catene in acciaio di sospensione di lunghezza 1,4 mt / cesto dondolo in corda intrecciata usacord di diametro 120 cm / utilizzo per sei bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008.</p> <p>La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione.</p>	SOMMANO cadauno	1,00	8'788,15	8'788,15	263,64 3,000
60	DONDOLI SIMIUS 2-180 _ Marca Stilum	A R I P O R T A R E			284'443,31	50'122,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			284'443,31	50'122,85	
NP.018	Dondolo con struttura tubolare in acciaio, V2A / due sfere superiori in caucciù a protezione terminale dei tubolari / catene in acciaio di sospensione di lunghezza 1,8 mt / sedili in caucciù con anima d'acciaio / utilizzo per due bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008. La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione.	SOMMANO cadauno	1,00	6'809,69	6'809,69	204,29 3,000
61	ALTALENA PAPILIO 3 _ Marca Stilum					
NP.019	Alatalena con struttura tubolare in acciaio sostenuta da tre molle circolari in acciaio, con sezione diam. 20 mm, di diam. 200 mm x h 400 mm / sedili in EPDM con anima d'acciaio a fiorellino con sei maniglie in acciaio V2A, con sei sfere di chiusura superiore in EPDM / piano intermedio in acciaio V2A con copertura antiscivolo colorata in EPDM / utilizzo per tre bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008 La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione.	SOMMANO cadauno	1,00	7'142,50	7'142,50	178,56 2,500
62	ALTALENA SALI 4 _ Marca Stilum					
NP.020	Alatalena con struttura tubolare in acciaio / maniglioni in acciaio tubolare V2A con otto sfere di chiusura superiore in EPDM / quattro sedili in EPDM con anima d'acciaio / utilizzo per quattro bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008. La struttura sarà fissata al suolo secondo i dettagli costruttivi. Il fissaggio di ogni struttura a pavimento dovrà avvenire con l'utilizzo di appositi materiali che assicureranno la corretta impermeabilizzazione.	SOMMANO cadauno	1,00	3'982,00	3'982,00	258,83 6,500
63	SCALINO eseguito con elementi di cui alla voce NP.007 posti in piano e secondo lo schema esecutivo, l'alazata sarà formata da lastra in marmo basaltino di spessore cm. 2 lavorata sui fronti a vista con levigatura. Il tutto correttamente posato in opera, comprensivo di ogni fornitura occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte ed eseguito secondo i dettagli costruttivi di progetto.	SOMMANO ml	33,00	161,71	5'336,43	3'468,68 65,000
64	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, .a con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a 40 mm, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, fornita e posta in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Moduli di altezza pari a 2,00 m	SOMMANO mq	50,00	23,15	1'157,50	136,47 11,790
65	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita R.02.020.010 totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero .a da riutilizzare Muratura in mattoni o tufo	SOMMANO mc	25,14	149,26	3'752,40	2'966,27 79,050
66	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita R.02.020.010 totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero .b da riutilizzare Muratura in pietrame	SOMMANO mc	3,00	165,85	497,55	393,31 79,050
67	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore R.02.020.050 meccanico Armato di spessore oltre 10 cm .d	SOMMANO mc	16,26	364,87	5'932,79	2'440,75 41,140
68	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuali cali in R.02.060.018 basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo .a scarico Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito	SOMMANO mc	11,14	129,47	1'442,30	1'140,28 79,060
69	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in R.02.060.040 opera a mezzo di malta o colla Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica .a	SOMMANO mq	111,40	10,35	1'152,99	911,90 79,090
	A R I P O R T A R E			321'649,46	62'222,19	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			321'649,46	62'222,19	

70	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, R.02.060.080 incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compresi eventuale .a calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura	SOMMANO mq	78,46	3,45	270,69	214,33	79,180
71	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbozzati R.04.010.030 al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con .b una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia	SOMMANO mc	1,10	260,11	286,12	150,13	52,470
72	Compenso alle voci murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista R.04.010.055 comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della .a tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connesse: Con pietrame calcareo	SOMMANO mq	6,60	16,62	109,69	86,66	79,000
73	Maggior compenso alle murature di tufo per la stilatura dei giunti con malta di R.04.010.070 cemento a kg 400 Per la stilatura dei giunti .a	SOMMANO mq	6,60	34,27	226,18	173,82	76,850
74	Maggior compenso alle murature di tufo, se eseguite per pilastri isolati di sezione R.04.010.080 inferiore a m ² 0,50 o per ripresa di muri a piccoli tratti Per pilastri isolati o ripresa di .a muri	SOMMANO mc	1,10	33,32	36,65	28,98	79,060
75	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in U.04.020.030 cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o .g griglia, posto in opera compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 60x60x65 cm	SOMMANO cad	6,00	91,29	547,74	221,07	40,360
76	Chiusino a riempimento, in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO U.04.020.081 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla .a sommità corrispondente al livello del piano stradale, con o senza adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, di larghezza non inferiore a 20 mm. per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro. Coperchio di forma quadrata o rettangolare con fondo piano depresso per il riempimento di altezza utile 75 mm. munito di costole di rinforzo esterne sottostanti; asole a fondo chiuso idonee ad accogliere le chiavi di sollevamento. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Fornito e posto in opera su di un preesistente pozetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Chiusini quadrati o rettangolari con fondo depresso	SOMMANO kg	300,00	5,77	1'731,00	614,51	35,500
77	Stesa e modellazione di terra di coltivo, per piccole quantità, esclusa la fornitura U.07.010.010 Eseguita a mano .a	SOMMANO mc	10,00	37,36	373,60	233,50	62,500
78	Messa a dimora di specie arbustive tappezzanti in vaso o fitocella (diam.15,18 o U.07.010.016 similari), densità di 3-6 piante al mq, compresa la fornitura di 30 l di ammendante .b per mq, la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l acqua al mq, esclusa la fornitura di piantine e gli oneri di manutenzione e garanzia Per piantine poste su telo pacciamante, compresi la fornitura e la stesa di quest'ultimo, compresa, altresì, la fornitura e distribuzione in copertura di cm 5/7 di corteccia di resinose o lapillo	SOMMANO cad	10,00	56,57	565,70	170,22	30,090
79	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a più U.07.010.020 d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della concia di compluvio .b (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendantini, di concimi e una						

	A R I P O R T A R E			325'796,83	64'115,41
--	---------------------	--	--	------------	-----------

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPOR T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			325'796,83	64'115,41	

bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante Per piante di circ. da 12 a 16 cm

SOMMANO cad	2,00	94,24	188,48	72,94	38,700
-------------	------	-------	--------	-------	--------

Parziale LAVORI A MISURA euro			325'985,31	64'188,35	19,691
--------------------------------------	--	--	------------	-----------	--------

T O T A L E euro			325'985,31	64'188,35	19,691
-------------------------	--	--	------------	-----------	--------

	A R I P O R T A R E					
--	---------------------	--	--	--	--	--

COMMITTENTE: