

Provincia di Ancona

SETTORE III

AREA GESTIONE EDILIZIA SCOLASTICA ED ISTITUZIONALE

Via di Passo Varano n. 19/A - 60131 ANCONA

Comune di JESI



Oggetto:

Liceo Scientifico "L. Da Vinci" di Jesi. Riqualificazione impianto sportivo all'aperto.

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
Investimento 3.3: Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto elaborato:

Incidenza mano d'opera di variante

N 1.VAR

Data:

Aggiornamento: NOVEMBRE 2024 - PERIZIA DI VARIANTE

Progettazione: UFFICIO TECNICO PROVINCIA DI ANCONA

Ing. Maria Angela TENTELLI - Provincia di Ancona

Ing. Marco POLVERINI - Provincia di Ancona

Geom. Maurizio MOSSI - Provincia di Ancona

Per.Ind. Marcello CARBONARI - Provincia di Ancona

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Alessandra VALLASCIANI



Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	0 (1)	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO					
1 01.01.004.00 3	LAVORI A MISURA Perforazione ad andamento verticale eseguita in terreni a granulometria media. Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo mm 85, in terreni a granulometria media costituiti da sabbie ghiaiose anche con qualche ciottolo, ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante. E' compreso l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta e comunque non inferiore al 75%. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 40,01 a m 60.					
2 02.01.003* .001	SOMMANO m 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. Scavi fino alla profondità di m 3,00.	1,00	120,79	120,79	100,26	83,000
	SOMMANO m ³	73,41	20,64	1′515,18	323,79	21,370
3 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.					
	SOMMANO m ³	281,98	5,93	1′672,14	518,36	31,000
4 02.02.001* .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. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. SOMMANO m³		5,34	6,30	3,00	47,570
5	idem c.sfinita. Con terreno proveniente da scavi fuori cantiere.					
02.02.001* .002 6 02.03.003* .001	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. Con l'uso di mezzo meccanico.	·	9,20	1'463,26	404,01	27,610
	SOMMANO m³	3,43	82,28	282,22	175,39	62,150
7 02.03.006* .001	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. 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. Per spessori fino a cm 8.	l				
	SOMMANO m²	447,00	15,53	6′941,91	5′466,75	78,750
8 02.03.006*	idem c.sPer spessori oltre cm 8 e per ogni centimetro in più. SOMMANO m²	3′129,00	1,09	3′410,61	2′690,98	78,900
.002 9 02.03.010*	Demolizione di intonaco. Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione. 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					
	A RIPORTARE			15′412,41	9′682,54	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			15′412,41	9′682,54	
	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. SOMMANO m²		14,55	1′136,36	894,20	78,690
10 02.04.012*	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.					
	SOMMANO kg	353,13	1,14	402,57	317,83	78,950
11 02.04.013*	Rimozione di ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo a disegno semplice compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. 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.					
	SOMMANO m²	2,00	27,41	54,82	41,60	75,880
12 02.04.014*	Rimozione di recinzioni in metallo. Rimozione di recinzioni in metallo, costituite da montanti, correnti e rete metallica. 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.					
	SOMMANO m²	22,50	7,33	164,93	130,27	78,990
2	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi. SOMMANO cad		298,32	1′491,60	0,00	
02.06.004.00 1	Costo per il conferimento dei rifuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) SOMMANO t		21,55	101,29	0,00	
15	idem c.ssiti contaminati) mattoni (riferimento cod. CEER/EER 17 01 02)	1,70	21,33	101,29	0,00	
02.06.004.00	SOMMANO t	3,00	20,26	60,78	0,00	
16 02.06.004.00	idem c.ssiti contaminati) legno (riferimento cod. CEER/EER 17 02 01) SOMMANO t	0,04	136,62	5,46	0,00	
5 17 02.06.004.00	idem c.ssiti contaminati) miscele bituminose contenenti catrame di carbone (riferimento cod. CEER/EER 17 03 01*)					
7	SOMMANO t	0,28	1′821,60	510,05	0,00	
18 02.06.004.02 2	idem c.ssiti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)					
	SOMMANO t	278,82	38,27	10′670,44	0,00	
19 03.02.019* .002	Muratura in blocchi semipieni. Muratura di blocchi semipieni predisposti per murature armate, con malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: i magisteri e appresature; la formazione degli spigoli e delle riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Devono essere impiegati blocchi le cui caratteristiche siano quelle prescritte dalle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche, dove ricorre. Con traliccio orizzontale di armatura, compresa, fino ad una incidenza di 20 Kg di armatura per m³ di muratura.		220 25	1411.00	255.12	22.010
20	SOMMANO m³ Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a	4,84	230,35	1′114,89	255,42	22,910
03.03.001*	prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie					
	A RIPORTARE			31′125,60	11′321,86	

						pag. 4
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			31′125,60	11′321,86	
.003	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. Rck 15 Mpa					
	SOMMANO m ³	16,16	161,10	2′603,37	70,81	2,720
21 03.03.001* .005	idem c.scostruzioni. Rck 25 Mpa SOMMANO m³	4,65	176,14	819,05	20,39	2,490
22 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 trafila 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.					
	SOMMANO kg	357,00	2,79	996,04	367,73	36,920
23 04.04.001*	PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. 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.		14,72	9′260,79	6′051,93	65,350
2.4		025,15	1.,,2	, 200,,,,	0 001,70	00,000
24 04.04.002* .002	ASPORTAZIONE IN PROFONDITÀ DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO. Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano.					
	SOMMANO m ²	63,78	67,80	4′324,28	3′365,59	77,830
25 04.04.003	TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO CON PRODOTTI PASSIVANTI. 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.					
	SOMMANO m²	63,78	30,56	1′949,12	682,19	35,000
26 04.04.004.00 1	Ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto da contabilizzare a parte, di malta minerale tixotropica, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2-3-7, Classe R4 (stagionatura umida CC e all'aria PCC), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza all'abrasione (EN ISO 5470-1), esclusa l'eventuale bonifica del supporto, l'eventuale armatura metalliche, le casseforme e la decorazione finale, valutato a metro quadro di sezione ricostruita: spessore medio 1 cm					
	SOMMANO m ²	63,78	42,92	2′737,44	958,10	35,000
27 04.04.004.00	idem c.ssezione ricostruita: per ogni cm di spessore in più SOMMANO m²	127,56	35,00	4′464,60	1′562,61	35,000
2 28 04.04.021* .001	RASATURA CON MALTA A GRANA MEDIA. Fornitura e posa di una malta da rasatura di tipo R3, monocomponente a grana media di colore grigio o bianco per la finitura di elementi in cemento armato. Caratteristiche della malta: strutturale di tipo "R3"; a grana media e ottimo aspetto decorativo; idonea per rasature, regolarizzazioni e riporti in spessore sottile; resistente agli agenti atmosferici; ottima adesione su tutti i tipi di supporto (calcestruzzo, malta, laterizio, pietra). Incluso nel prezzo: la pulizia del supporto, la bagnatura delle superfici, applicazione della malta di ricostruzione. Contabilizzato per uno spessore di 2 mm. Di colore grigio. SOMMANO m²		19,74	14′409,41	7 <i>′</i> 709,04	53,500
29 06.01.009*	INTONACO DI CEMENTO RETINATO A DUE STRATI. Fornitura e posa in opera di intonaco di cemento retinato a due strati eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, costituito dal primo strato, di spessore medio mm 10, di malta cementizia con					
	A RIPORTARE			72′689,70	32′110,25	
	I	l				

						pag. 3
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	C	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			72′689,70	32′110,25	
	interposta rete di filo di ferro, di peso non minore di Kg 0,750 per m; dal secondo strato, di spessore medio mm 5, di malta fina a ql 5,00 di cemento per m di sabbia, compresa increspata di malta cementizia. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. SOMMANO m²		34,91	245,07	143,41	58,520
30 07.02.002	Spalmatura di primer bituminoso. Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO m²	21,06	1,56	32,85	13,80	42,000
31 10.01.001.00 2	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. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. SOMMANO kg		9,01	9′683,77	3′679,83	38,000
32 11.02.011.00 4	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. Per immersione	ŕ				
	di lamiere e tubi leggeri. SOMMANO kg	1′074,78	1,05	1′128,52	327,27	29,000
33 12.01.013	Pittura con smalto sintetico. Pittura con smalto sintetico pigmentato, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. 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 del tipo cellulosica dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		16.07	2/142.02	1/050.04	40,000
34 12.03.001.00 7	Pittura antiruggine su opere metalliche. Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Ad uno strato con primer di fondo (Wash primer).	, and the second	16,07	2′142,93	1 050,04	49,000
35 12.03.003.00 2	Pittura di finitura su opere metalliche. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Solo strato intermedio con smalto epossidico.		7,97	1′114,77	546,23	49,000
36 12.04.006.00	SOMMANO m ² Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Accurata pulitura realizzata con attrezzi manuali e meccanici per la rimozione di depositi di corrosione a scaglie o vaiolate e	413,50	17,95	7′422,33	3′636,94	49,000
37 13.31.001* .002	parti di pittura disancorata. SOMMANO m² Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m³ e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono	, ,	8,44	1′180,50	1′180,50	100,000
38	escluse le opere murarie oppure come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra. Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra). SOMMANO m³ Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono	·	3′216,29	321,63	321,63	100,000
15.02.002* .003	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 FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 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.					
	A RIPORTARE			95′962,07	43′009,90	

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			95′962,07	43′009,90	
	Per presa CEE monofase escluso l'apparecchio. SOMMANO cad	1,00	53,47	53,47	18,71	35,000
39 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. 2P+T 16A. SOMMANO cad	l	63,71	63,71	22,30	35,000
40 15.04.002* .015	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 5x6 mm²		11.52	220.00	90.71	25,000
41	idem c.sdi derivazione. 3x6 mm²	20,00	11,53	230,60	80,71	35,000
15.04.002* .017	SOMMANO m	40,00	7,20	288,00	100,80	35,000
	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, sigla di designazione FS17 con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 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. 1x 6 mm² SOMMANO m	50,00	2,89	144,50	50,58	35,000
43 15.05.011* .003	Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100					
	SOMMANO m	10,00	10,05	100,50	38,01	37,820
44 15.05.011* .004	idem c.sesterno mm 160 SOMMANO m	20,00	17,58	351,60	132,98	37,820
45 15.05.011*	idem c.sesterno mm 200 SOMMANO m	16,00	25,62	409,92	155,03	37,820
15.06.002* .011	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 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. Tripolare+N.A. da 40 a 63A - 10KA		104.04	104.01	0.10	25,000
47 15.06.007* .001	SOMMANO cad Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a	1,00	194,81	194,81	68,18	35,000
	32A con Id: 0.03A. SOMMANO cad	5,00	155,62	778,10	272,34	35,000
48 15.06.007* .005	idem c.sdi carpenteria. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. SOMMANO cad	1,00	299,43	299,43	104,80	35,000
49 15.06.018* .019	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. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 50A. SOMMANO cad		88,22	88,22	30,88	35,000
15.06.021* .004	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 37 a 54 moduli. SOMMANO cad		196,87	196,87	68,90	35,000
	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					
	A RIPORTARE			99′161,80	44′154,12	

Num.Ord. E DELLE		IM	рорті		
	I I COSTO		COSTO	incid.	
TARIFFA SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
RIPORTO			99′161,80	44′154,12	
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. Di lunghezza pari a m 1,5. SOMMANO cad		41,37	41,37	14,48	35,000
52 15.07.008* .005 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. In cemento mm 500 x mm 500. SOMMANO cad		88,87	88,87	31,10	35,000
Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra.					
SOMMANO cad	12,00	124,84	1′498,08	524,33	35,000
54 idem c.spalo Per ogni armatura in più sullo stesso palo. 15.08.021* .003 SOMMANO cad	8,00	51,60	412,80	144,48	35,000
Testa palo per pali diritti realizzato in acciaio zincato. Testa palo per pali diritti realizzato in acciaio zincato di spessore minimo pari a mm 3,2 da fissare sulla sommità del palo con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Singolo.					
SOMMANO cad idem c.sl'opera finita Doppio.	4,00	72,13	288,52	100,98	35,000
15.08.025* SOMMANO cad .002	8,00	86,41	691,28	241,95	35,000
57 Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da 15.08.028* palo o a pavimento senza o con piedistallo. Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x300 classe d'isolamento I					
SOMMANO cad	2,00	433,98	867,96	303,79	35,000
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 Per installazione a parete per moduli profondità 400 mm					
SOMMANO cad	2,00	103,61	207,22	72,53	35,000
idem c.sII Per trasformazione di un modulo di altezza 500 mm da classe d'isolamento I a classe d'isolamento II .008 SOMMANO cad	2,00	183,52	367,04	128,46	35,000
Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettiera in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm² e derivazione fino a 4 mm², fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di	·	, ,	,	ŕ	ŕ
portello in lega di alluminio SOMMANO cad	12,00	56,19	674,28	236,00	35,000
Giunto di derivazione per giunzioni riaccessibili. Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in un unico pezzo per comparti BT con tensione normale non superiore ad 1 kV completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox compound isolante, imbuto e mastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Cavo o cavi passanti diametro max 20 mm					
SOMMANO cad	7,00	76,72	537,04	184,74	34,400
Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 200 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e il 20%.					
SOMMANO m ²	427,50	12,65	5′407,88	1 7081,58	20,000
A RIPORTARE			110′244,14	47′218,54	

species est qual-tosis forma amormus a pelenti, pilsarini ost altros supportos e di qualstasi altroza. Composale la immotione del percentali di medicili, esistenti sia spisita che lisci. Sono da computari a percei il trasporto a discarica con i relativi orneti. Pi indere compreso quanto altro accomp en dure al luvoni molicito dei sovastratura stradale, compresa le porticione di sovastratura. Demolizione di sovastratura stradale, compresa le porticione di sovastratura. Demolizione di sovastratura stradale, compresa le porticione di sovastratura. Demolizione di sovastratura stradale, compresa le porticione di sovastratura. Demolizione di sovastratura stradale, compresa le porticione di dello di deposito di sud difficiale in attenti demoli dello di composito di malcini dei materiale demoli dello disposale di deposito di sunti di lumino di finanzia di materiale indepata di deposito di sud difficiale in attenti allo di sun miscicale porticione di disposito di disposito di malcini							pag. o
SOMMAND TRANSPORT A STORY OF TOTAL F Manuscriptor A parties of graduate from a secretar a paties; placers in of alter source and a story in placers in order to the content in story and a story company of a paties in placers of source and the paties of the content of the story of the content in conte	I		Ouantità	I M	PORTI		
Simple of the gradient of sola rate metallica di recitatione di qualistati nicezza con malgia di qualsiasti si po, specie e di qualsiasti forma nacerota a palenti, pilantiri dei alto septore e di qualsiasti nicezza. Sente di qualsiasti forma nacerota a palenti, pilantiri dei alto septore e di qualsiasti nicezza. Sente di qualsiasti forma nacerota a palenti, pilantiri dei da non septore dei qualsiasti nicezza. Sente di qualsiasti di recordi dei sente di qualsiasti nicezza con palenti dei sente di personale di consente	TARIFFA		C	unitario	TOTALE	Manodopera	%
percise et ajustissis forma ancenta a politici, pilastroit od afestista its apianti de Bies. Somo de computera a partir il insporto a document con i relativi oneri. Il institute de Bies. Somo de computera a partir il insporto a document con i relativi oneri. Il institute compresso quanti altro computera a partir il insporto a document con i relativi oneri. Il institute compresso quanti altro concerne que de il insure ricinali partir de partir del conseguente del processionale del conseguente protecti del processionale del proces		RIPORTO			110′244,14	47′218,54	
Demolizione di sovrastrutura. Demolizione di sovrastrutura stradate, comprese le prominentazioni, con gi contri e le protezizioni indicate nella Norma Tecentice, comprese lo prominentazioni, con gi contri e le protezizioni midicate nella Norma Tecentice, comprese lo prominentazioni, con gi contri e le protezizioni midicate nella Norma Tecentice, comprese l'accidenta del mandriale in insighi di disposito fissati dall'Ammario, in frantumazione del materiale e la sua misculazione con altro materiale Scorza existingi giori di disposito fissati dall'Ammario, in frantumazione del materiale e la sua misculazione con di contrata di guadinati Implicazio, in materiale di guadinati materia e comissione, accutta o bilitaria e campioni di guadinati Implicazio, in materiale di guadinati materia e consistenza, accutta o secono di trovanta antice di covicia implese di dimensioni inferiori a 0.3 m², escolesia le reconsistenza, accutta o secono dei trovanta antice di covicia implese di dimensioni anticeria in consistenza, accutta con individuale di discono di contrata di completa in partie le cervinati apresi di protecti anche perili cartico in alto, lu movimentazione nell'imbibilitati, in materiale con individuale di materiale e comprese l'accutto in discono di completa di protecti di di di 2.00 dotto filipano di submanenti con la trapporto a discono di completa di protecti di di di 2.00 dotto filipano di submanenti di responta alla formationi di contrata di cont	63 18.03.007*	specie e di qualsiasi forma ancorata a paletti, pilastrini od altro supporto e di qualsiasi altezza. Compresa la rimozione degli eventuali fili metallici, esistenti sia spinati che lisci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro					
postmentazioni, con gli omeri e le prescrizioni indicate nella Norme Tecnicle, corperes l'orent percent di attratific, la fraturazioni ce el maneriale demograte per petro depore un presenta di restriction. In fraturazioni cel maneriale in hogini di deposito fissati dall'action. In fraturazioni cel maneriale in hogini di deposito fissati dall'action. In fraturazioni cel maneriale in hogini di deposito fissati dall'action in territori dei maneriale. SonoMANO m² con ditto materiale. Sono della materiale in propositi di qualussa inturgio dei materiale in petro dei		SOMMANO m ²	435,89	2,87	1′251,00	989,42	79,090
Scavo a sezione obbligata profoodià inferiore a 2 m. Seavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi linghezaz, in materi ed igualsiasi natura e consistenza, ascituta o beginna acche in presenza dicupa con batteriore son superiore a 20 m. comprese le materia secte of i trovatti acche in presenza dicupa con batteriore son superiore a 20 m. comprese le material acche in presenza dicupa con batterio monitare di consistenza con i relativi cone il ricordi anche il monitare di materiali provenicali dalle sevi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computaria a parte le evenimali opere di presenza con l'activi cone il Trobito compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finitio. Fino alla profoodidi din 20,000 soto il patino di batacunation. Pozzetti in celestrazzo Femiliara e posa in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti con calcestrazzo di classe non inferiori e 30MPa, compreso lo sono, eseguito in qualsiasi modo e in calcestrazzo di classe non inferiori e 30MPa, compreso lo sono, eseguito in qualsiasi modo e in calcestrazzo di classe non inferiori e 30MPa, compreso lo sono, eseguito in qualsiasi modo e in calcestrazzo di classe non inferiori e 30MPa, compreso lo sono, eseguito in qualsiasi modo e in calcestrazzo di classe non inferiori e 30MPa, compreso lo sono, eseguito in qualsiasi modo e in calcestrazzo di la kon dearmo, in frontina e posa in opera di calconi competani si pare to on superiori della di kon dearmo, in frontina e posa in opera di calconi competani si pare to on sull'internativa promoteriori della computazione si no opera il calconi competani si pare to on sull'internativa di competani canno di computato in della computatione con capita, e successivo prove di laboratorio situatori la visco della di computatione con signi a mezzo di lodore manchiane. Fino di titare e la visco di la consista di computatione con signi a mezzo di lodore manchiane. Fino di titare il monitare di computativa con con signi a prese della consista di contine di consista di	64 19.03.005* .001	pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali		10.40	05.45	221.50	22 200
anche a campioni di quialesia lunghezza, in materia di qualesias natura e consistenza, asciutta o bugata, anche in presenza dicapace on hattente on supriore a 20 cm; comprese le meriature a secce od i movanti unche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 m², cochies le rocce enere o le rocce di mini, in trovanti superiori di 0.5 m², nonche i mentature a calco e comento. Sono composi? l'enere per il cario in alto, in novimenzacione nell'ambito del cantiere dei unterdii privereime di dipi savvi e di redinivo carioni su autorinezzo mencanico. Sono di controli di 1 periori il composito protocoli del cantico di interdii protocoli di di ma 2,00 sono il piano di shoncamento. Score per de un l'accordinato profositi di di m 2,00 sono il piano di shoncamento. Score per dell'ambito del cantiere di nontroli, per l'escurizione del sono di shoncamento. SOMMANO nº SOMMANO nº Sono di condutti, per l'escurizione dei vani per l'escurizioni di rigilia, conpensi la parte on apposite voci di celaco. La misurazione per il compenso visco per piano satà effettuata sull'estradosso delle murature. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione ridi delle continui sull'estradosso delle murature. SOMMANO nº SOMMANO nº Sono 100 103 nº 700		SOMMANO m ³	66,36	10,48	695,45	231,59	33,300
Pozzetti in calcestruzzo Fomitura e posa in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti on calcestruzzo id classe non inferiore a 30MPa, compreso lo scavo, eseguito in qualsiast modo e in condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie, copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di anconagio, la soletta di copertura neche parziale, l'oncre delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera dell'accianio di armatura; eschasa la fornitura e posa in opera di cabisti con posa accianio e stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale intios granulometrico frantumato meccanicamente con legante maturale, topo -25, 0-70, mediante la compattuzione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO Modificata indicata and preserizioni delle aboratorio. Miscela passante % Totale in pesa Sorie crivellie. Senteci UNI Dim. Mar. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 - 100 100 15 50 - 80 70 - 100 10 30 - 70 50 - 85 5 23 - 55 35 - 56 2 15 - 40 25 - 50 0.48 - 25 15 - 30 0.07 2 - 15 - 15 Detti materiali di usura previsa dalla preserizioni della AASHO T88-57 dovranno potera inplicae al materiali inerit tanto dopi suo mipiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alia cava di prestito a listo della preserizioni tenericioni della AASHO T88-57 dovranno potera inplicae al materiali inerit tanto dopi suo mipiego sulla strada, quanto ne	65 19.04.001*	anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 m³; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 m³, nonché le murature a calce o cemento. 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. Fino alla					
aclesestruzzo di classe non inferiore a 30MPa, compreso lo seavo, eseguito in qualisia imodo i qualsiai tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione del fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione del vani per l'evenuale alloggiamento di griglie, copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di anconaggio, la soletta di copertura anche parziale, fonere delle casseforme ed Il foro disamo, la fornitura e posa in opera di cadiotic, griglie e chiusnis compensati a para e con apposite voci di clenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle muriature. SOMMANO m³ 1.38 175.88 239.95 50.39 21,000 Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione del proventina in misto granulometrico del proventina del proventina del prova ASHO modificati indicata in prova ASHO modificati indicata granulometrico del proventina prova dalla prova ASHO polo 1 so misto granulometrico pol			251,69	18,16	4′570,70	1′678,81	36,730
Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legamte naturale, topo 0-25, 0-70. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico on acqua. Is successive prove di laboratorio. Miscela passante valoro della consiste di aboratorio. Miscela persecrizioni della ASHO 50 c. percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO 78-57 dovranno potersi applicare al materiale inere tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di presitio o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve susperare i 2/3 del passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CRS autro non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densiti massima AASHO modificati nale la rorrazione, prove di laboratorio ed in sito, equanto altro occoro per per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione sovenuta. Tipo 0 - 25 SOMMANO m³ 143,36 SOMMANO m³ 143,36 SOMMANO m³ 143,36 Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con	66 19.11.018	calcestruzzo di classe non inferiore a 30MPa, compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie, copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata					
19.13.001* in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'unidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 30 71 100 100 307 0-100 100 15 50 - 80 70 - 100 10 30 - 70 50 - 85 5 23 - 55 35 - 65 2 15 - 40 25 - 50 0.4 8 - 25 15 - 30 0.07 2 - 15 5 - 15 Detti materiali devono essere essenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiggo sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito a olle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 23 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40. deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spinamento, ogni stratos ava't oscipato su untra la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compresso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compatato amezzo di idoneo nullo tandem, previa stesa sulla superficie di capitolazio, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibro			1,38	173,88	239,95	50,39	21,000
19.13.001* Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, 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 amezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato su autocarro.	67 19.13.001* .001	in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 – 100 100 15 50 – 80 70 – 100 10 30 – 70 50 – 85 5 23 – 55 35 – 65 2 15 – 40 25 – 50 0,4 8 – 25 15 – 30 0,07 2 - 15 5 – 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25		57,47	3″223,50	453,22	14,060
Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, 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 amezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato su autocarro.	68	idem c.s0 - 70					
A RIPORTARE 128'016,36 51'665,27	19.13.001* .002 69 19.13.004.00	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, 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 amezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con		54,35	7.791,62	1′043,30	13,390
		A RIPORTARE			128′016,36	51′665,27	

		ı				pag. 7
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	I M	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	Quantita	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			128′016,36	51′665,27	
	SOMMANO 100 kg	712,02	13,79	9′818,76	1′669,19	17,000
70 19.13.005.00 1	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 m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. 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. Misurazione su autocarro.		15,24	56′850,23	7′959,03	14,000
71 19.18.026.00 1	Irrorazione di prodotto diserbante. Irrorazione di prodotto diserbante ecologico attinente alle vigenti normative a carattere nazionele e/o locale in materia, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto. Per ogni metro lineare in presenza di muri, cordoli ecc. SOMMANO m		0,33	164,31	65,72	40,000
72 19.18.032	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m	255,50	21,48	5′488,14	3′238,00	59,000
73 20.01.005.00 1	Formazione di tappeto erboso a partire da terreno di coltura libero da detriti o altro materiale amovibile, comprensivo di operazioni di asportazione di residui vegetali ed elementi lapidei affioranti, lavorazioni preparatorie principali e complementari (vangatura/aratura, erpicatura), fertilizzazione organica ed inorganica di fondo secondo le direttive della D.L., la semente, la semina, la rullatura, primo taglio incluso, irrigazione esclusa. Con garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con miscuglio di specie microterme, distribuzione di almeno 40 g/m² di semente per superfici fino a 500 m² SOMMANO m²		5,68	2′860,22	1′430,11	50,000
74 20.01.012.00 1	Estirpamento. Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. E' compreso il ripristino della superficie lasciata libera dall'estirpamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 40-50. SOMMANO cad		36,85	368,50	368,50	100,000
75 20.01.012.00	idem c.sfinito. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 71-100. SOMMANO cad	1,00	83,78	83,78	83,78	100,000
3 76 20.01.012.00 4	idem c.sfinito. Di piante d'alto fusto con circonferenza di cm 101-120. SOMMANO cad	1,00	140,69	140,69	140,69	100,000
77 20.01.031.00 2	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. Con rete plastificata e zincata.		27,51	3′301,20	561,20	17,000
78 20.01.150	Oneri di conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)					
	SOMMANO 1000kg	1,00	102,61	102,61	0,00	
79 20.02.001	Scoticamento terreno vegetale. Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m³		4,73	183,34	183,34	100,000
80 20.02.043	Cordoli di cemento prefabbricati. Cordoli di cemento prefabbricati, sezione cm 5x20, con testata ricoperta in pvc, posata su adeguata fondazione continua e rinfianco in cls per contenimento fossa di caduta per atletica leggera o simili, forniti e posti in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurati a luce netta ovvero escluse le sovrapposizioni dei pezzi.					
	SOMMANO m	79,20	30,21	2′392,63	957,05	40,000
	A RIPORTARE			209′770,77	68′321,88	

						pag. 10
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	IMPORTI		COSTO	incid.
TARIFFA	SOMMINISTRAZIONI	C	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			209′770,77	68′321,88	
81 20.02.046	Tracciamento vernice speciale per tennis, pallavolo e pallamano. Tracciamento campo in vernice speciale colore bianco per tennis, pallavolo e pallamano. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad		803,76	1′607,52	562,64	35,000
82	Tracciamento campo per gioco pallacanestro. Tracciamento campo per gioco pallacanestro in					
20.02.048	vernice speciale. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	2,00	1′004,70	2′009,40	703,30	35,000
83 20.02.052	Pedana per lancio del peso-disco-martello. Pedana per lancio del peso-disco- martello. Sono compresi: lo scavo di sbancamento alla profondità di cm 25; il carico, trasporto, e scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesura di cm 15 di ghiaione; il getto di cls debitamente armato dosato di q.li 3 di cemento per uno spessore di cm 10, debitamente frattazzato; la fornitura e posa in opera di cerchio di ferro sezionato mm 6x70, diametro m 2,135 per il peso martello e diametro m 2,50 per il disco, opportunamente verniciato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa per l'attività sportiva. Il centro delle pedane sarà provvisto di opportuno scarico per le acque piovane.					
	SOMMANO cad	1,00	1′004,70	1′004,70	351,65	35,000
84 20.02.053	Fermapiede in legno. Fermapiede in legno, sez. 10x11,4x122, verniciato, fornito e posto in opera, comprese le zanche di ancoraggio, per la pedana peso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	l				
	SOMMANO cad	1,00	167,49	167,49	58,62	35,000
85 20.02.057	Piazzola per basamento materassi di caduta per salto con l'asta. Piazzola in cls m 5x5, per basamento materassi di caduta per salto con l'asta. Sono compresi: lo scavo di cm 25; la stesura di uno strato di cm 15 di ghiaia costipata; la formazione di battuto in cls, dosato a q.li 3 di cemento, spessore cm 10; l'armatura con ferro diametro mm 6 a maglia quadrata cm 20x20; la finitura superficiale con malta cementizia lisciata e frattazzata fine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO cad	1,00	803,76	803,76	281,32	35,000
86 24.02.010* .001	Fornitura e posa in opera di sabbia. Fornitura e posa in opera di sabbia per sottofondi di pavimentazione, compresa la stesura, il costipamento, lo spianamento, gli scarriolamenti a mano e i trasporti. Per riempimenti					
.001	SOMMANO m ³	120,18	81,55	9′800,68	3′430,24	35,000
87 24.13.005*	Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni. Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali					
	porzioni di stuccatura incoerenti. SOMMANO m²	81,36	11,08	901,47	360,59	40,000
88 28.02.004.00	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 Portata					
3	300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore SOMMANO h	48,00	98,61	4′733,28	1′367,92	28,900
89	Operaio specializzato					
28.04.001.00 2	SOMMANO h	62,00	28,73	1″781,26	1″781,26	100,000
90 28.04.001.00	Operaio comune SOMMANO h	14,00	24,04	336,56	336,56	100,000
4 91 I.E.15.00.01 (2)	Fornitura di elaborati progettuali aggiornati a "come costruito" (as built) in n°2 copie in originale su carta e n°1 copia su supporto informatico. Gli elaborati dovranno essere consegnati timbrati e firmati da professionista iscritto ad albo professionale e la dichiarazione di conformità della ditta dovrà far riferimento a questi.					·
	SOMMANO cadauno	1,00	1′500,00	1′500,00	1′453,80	96,920
92 I.E.15.00.02 (5)	Smantellamento impianto elettrico e apparecchiature esistenti (fari, testapali, linee elettriche, cablaggio interno ai pali, cassette derivazione da palo esistenti con fusibili e portafusibili, altro materiale elettrico rimosso), con trasporto e smaltimento in discarica (compreso formulario) del materiale rimosso. Sfilaggio cavi esistenti, sostituzione scatole e coperchi rotti, chiusura percorsi non più utilizzati. Esecuzione di apertura e chiusura scatole, canali, pozzetti e quanto altro per ricerca linee esistenti sia energia che sia segnale al fine di identificarne l'inizio, i percorsi e la fine delle linee; smontaggio e rimontaggio controsoffitto, realizzazione di fori nei solai e pareti per passaggio canalizzazioni; pulizia e serraggio morsetti dei quadri elettrici esistenti, identificazione delle utenze servite; realizzazione di tracce e scavi, ripristini edili e pittura (stesso colore delle zone prossimali alla zona di lavoro) inerenti i lavori svolti.					
	A RIPORTARE			234′416,89	79′009,78	

						pag. 11
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Oventità	ΙM	PORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			234′416,89	79′009,78	
	Rimozione palo illuminazione indicato in planimetria (compreso basamento, apparecchiature e linee elettriche) completo di ripristini edili, trasporto e smaltimento in discarica (compreso formulario). Verifica sezioni e conduttori esistenti con esami a vista e prove strumentali al fine di poter verifica in dettaglio (con la D.L.) lo stato delle linee e gli interruttori di protezione da installare. Verifica collegamento di messa a terra dei pali. Manodopera x assistenza a distributore energia elettrica per spostamento contatore energia elettrica.					
	SOMMANO cadauno	1,00	4′255,06	4′255,06	2′104,55	49,460
93 LE.15.00.02 (7)	Smantellamento impianto elettrico e apparecchiature esistenti (fari, testapali, linee elettriche, cablaggio interno ai pali, cassette derivazione da palo esistenti con fusibili e portafusibili, altro materiale elettrico rimosso), con trasporto e smaltimento in discarica (compreso formulario) del materiale rimosso. Sfilaggio cavi esistenti, sostituzione scatole e coperchi rotti, chiusura percorsi non più utilizzati. Esecuzione di apertura e chiusura scatole, canali, pozzetti e quanto altro per ricerca linee esistenti sia energia che sia segnale al fine di identificarne l'inizio, i percorsi e la fine delle linee; smontaggio e rimontaggio controsoffitto, realizzazione di fori nei solai e pareti per passaggio canalizzazioni; pulizia e serraggio morsetti dei quadri elettrici esistenti, identificazione delle utenze servite; realizzazione di tracce e scavi, ripristini edili e pittura (stesso colore delle zone prossimali alla zona di lavoro) inerenti i lavori svolti. Rimozione dei n° 8 pali dedicati alla pista di atletica e delle n°3 armature stradali poste alla testa di 3 pali del campo di calcio a cinque. Il tutto compreso di rimozione delle apparecchiature e linee elettriche, completo di ripristini edili, trasporto e smaltimento in discarica (compreso formulario).					
	SOMMANO cadauno	1,00	4′781,19	4′781,19	2′630,61	55,020
94 I.E.15.06.02	Fornitura e posa in opera di SPD installati a protezione di linee energia BT. Si intendono compresi i cavi di collegamento, la tubazione/canaletta, la scatola di derivazione/protezione, i morsetti, il collegamento, eventuali fusibili e porta fusibili di protezione, apertura e chiusura controsoffitto, apertura e chiusura canalizzazioni e quadri elettrici, sfilaggio cavi esistenti, ricerche linee esistenti, le prove, la manodopera. Sono compresi gli eventuali montaggi, smontaggi, demolizioni, ripristini, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caratteristiche: 4Poli 3 fasi + N, Classe I e II, Un: 230/400V, Uc (L-N): 335V ac, Uc (N-PE): 255V ac, I imp (L-N): 13kA per polo, In (L-N): 35kA per polo, In (L-N): 35kA per polo, In (N-PE): 52kA, Up (L-N): <= 0,80kV con 1 kA, Up (N-PE): <= 1,5kV, tempo di intervento (L-N/N-PE): <=25ns/<=100ns, comportamento in caso di fine vita: circuito aperto, Tensione di tenuta alle TOV (L-N): 440V/120min (W), Tensione di tenuta alle TOV (N-PE): 1200V/200ms (W), Idoneo al montaggio in sistemi TT e TN. Indicazione progressiva della prestazione residua. Configurazione 3+1.		557,06	557.06	18,16	3,260
95 I.E.15.07.035	Fornitura e posa in opera di proiettore con sorgente LED avente le seguenti caratteristiche: - Corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento. - Diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici e agli urti. - Il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. - Completo di staffa zincata e verniciata, guarnizione in gomma siliconica, viterie esterne in acciaio inox, valvola di ricircolo aria, connettore rapido per una veloce installazione senza dover aprire l'apparecchio. - Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità: "modo differenziale" surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro, "modo comune" surge tra i conduttori di alimentazione, L/N verso la terra e il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico, EN 61547 4/8 kV. - Fattore di potenza: >= 0,9. - Apparecchio con Flicker molto contenuto, luce uniforme per maggiore sicurezza visiva. - Ottica in PMMA ad alto rendimento. - Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000 ore (L80B20).					
	•			044/010.00	00/7/20 10	
	A RIPORTARE			244 010,20	83 763,10	

Name Ond	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI		COTTO	pag. 12
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			244′010,20	83 763,10	
	 - Grado di protezione alla penetrazione della polvere e contro i getti d'acqua IP66. - Grado di protezione contro gli impatti meccanici secondo norma EN 50102 o NF C 20-015 IK08. - Doppio isolamento. - RG0 esente da rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. - Colore grafite. - Curva fotometrica rilevata da laboratorio certificato e sorvegliato da organismo di certificazione accreditato riconosciuto in ambito europeo. - 211W tot. 4000K 27540 lumen uscenti CRI 80. - HP ottica asimmetrica 45° con lenti. 					
	Tipo Disano art. 1887 Rodio HP ottica asimmetrica 45° con lenti o similare.					
	Sono compresi gli accessori e la posa su controsoffitti o a parete/soffitto a vista, su palo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cadauno	20,00	451,84	9′036,80	667,81	7,390
96 NP_01	Fornitura e posa in opera di rete in polietilene spessore 2 mm maglia 10*10 colore verde con bordatura perimetraledi rinforzo da 6 mm da utilizzare come "rete parapalloni" nel perimetro del campo e al di sopra della rete metallica e da posare in orizzontale nel lato lungo del campo verso il confine in modo da realizzare un cappuccio per contenere i palloni. Si intende compreso ogni onere ed accessorio per la posa, le opere provvisionali e/o piattaforma per il montaggio e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					
97 NP_ 02	Recinzione per campo da calcetto. Recinzione con rete metallica plastificata per recinzioni di altezza m 2,20, con maglia romboidale 100*50 mm con filo diametro mm 3, fili di tesatura in filo diametro mm 3, plastificato e ferri tondi diametro mm 10, posti alla base, al centro e in sommità della rete tesato e verniciato. posta in opera su paletti metallici esistenti. Sono compresi: le ooportune legature e croci di S.Andrea con fili diametro mm 3; lo scarico a terra della recinzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Deve essere comunque garantita la rispondenza della recinzione alla spinta orizzontale per gli impianti		9,97	3′666,97	581,21	15,850
	sportivi nei casi previsti dalla normativa vigente. SOMMANO mq	158,69	14,38	2′281,97	606,08	26,560
TICA	Fornitura in opera di Pavimentazione sportiva in gomma in teli prefabbricati spessore 8 mm, (Tipo Sportlex Super X) prodotta in stabilimento in ottemperanza alle norme UNI EN ISO 9001:2015 (gestione della qualità) e UNI EN ISO 14001:2015 (gestione ambientale). Il manto è prodotto a partire da due strati di mescola a base di gomma, ciascuno caratterizzato da una diversa formulazione e colorazione, calandrati e vulcanizzati insieme. A seguito del processo di vulcanizzazione i due strati sovrapposti risultano legati fra di loro a livello molecolare in modo da formare uno strato unico privo di giunzioni orizzontali. Il processo produttivo deve garantire spessore e caratteristiche fisico-meccaniche uniformi sull'intera superficie della pista, indipendentemente dalla planarità del sottofondo e dalle condizioni ambientali durante la posa in opera. La parte superiore del manto è composta di gomma solida, è priva di rivestimenti e di granuli in gomma parzialmente incorporati ed è improntata per ottimizzare la trazione ed il drenaggio superficiale, così da consentire l'utilizzo di chiodi a bassa penetrazione sia in condizioni di asciutto che di bagnato. La parte inferiore del manto, anch'essa composta di gomma solida, ospita una costruzione geometrica che, a seguito dell'installazione, realizza una matrice di celle piene d'aria. Il sistema costituito dal manto sintetico e dall'adesivo epossi-poliuretanico utilizzato per l'incollaggio al sottofondo contiene isocianati in quantità inferiore allo 0,01% del peso totale. La superficie sintetica deve contenere circa il 10% in peso di materie prime rapidamente rinnovabili e circa il 38% in peso di materie prime ricicalate. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Regolamento EU n.1272/2013 (che modifica il Regolamento CE n.1907/2006 REACH) sul contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) nei giocattoli e negli articoli per puericoltura. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla Normativa DIN 18035-6:2014 sul contenuto di metalli pesanti e di e ca		80 77	136740 22	24761 62	17.660
00	SOMMANO m2 Forniture in opera di Pavimentazione sportiva in comme in tali prefabbricati spessore 10.5 mm.	1′517,76	89,77	136′249,32	24′061,63	17,660
NP_2_ATLE	Fornitura in opera di Pavimentazione sportiva in gomma in teli prefabbricati spessore 10,5 mm, (Tipo Sportlex Super X) prodotta in stabilimento in ottemperanza alle norme UNI EN ISO 9001:2015 (gestione della qualità) e UNI EN ISO 14001:2015 (gestione ambientale).					
	A RIPORTARE			395′245,26	109′679,83	

Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva prefabbricata in gomma per uso esterno con spessore di 6 mm (tipo Sportflex M) fornita in teli, da installare su idoneo sottofondo mediante incollaggio con adesivo poliuretanico bicomponente. Le giunzioni tra i teli dovranno risultare perfetamente chiuse edimpermeabilizzate, unite con il medesimo adesivo impiegato per l'ancoraggio al sottofondo, creando così un'unica soluzione di continuità. La pavimentazione è realizzata de due diversi strati vulcanizzati insisime a formare un prodotto unico con caratteristiche biomeccaniche e fisiche costanti, contenente almeno il 20% di gomma riciclata e ottre il 60% di materità irmovabili. Lo strato superiore dello spessore di circa 3 mm è progettato per garantire un coefficiente di attritio adatto per la pratica di attività sportive; è colorato in massa in tinta unita con l'inclusione di granulti di gomma prevuelanzizati dello stesso colore, ed ha una durezza superficiale di almeno 88 Shore A, secondo la ISO 7619-1, che ne consente un uso intensivo. La trama non rifletente dello strato di usura assizura un buon rimbalzo della palla e garantisce al contempo un deflusso efficiente dell'acqua piovana. La superficie presenta anche eccelenti caratteristiche antibatteriche naturali senza aggiunta di ingredienti biocidi all'interno del produto ci et test realizzati secondo la normativa ISO 22196, l'abbattimento dei batteri inoculati supera il 99,99% in 24 ore con un fattore di attività antimicrobica "R" superiore a 5. Lo strato inferiore è invece costitutio da una mescola più morbida con costruzione geometrica deformabile che fornisce ammortizzazione e restituzione dell'energia. Il prodotto deve soddisfare i requistiti imposti da Regolamento Un 1.12722013 (che modifica il Regolamento CE n. 1907/2006 REACH) sul contenuto di internati in engli in engli attici in perparei dull'anti (IPA) nei giocatoli e negli articio il per puericolturu. Il prodotto deve soddisfare i requistiti imposti dalla Certificazione Greenguard Gold per		BUDICACTIONE DEVIATION		73.6	D O D TI		
BI mario à producto a partire da die strat di mescola a base di gomma, ciacomo caratterizzato da una devirara faminalazione e obtestare, vidandina e vidantina indicato. A seguito del motorco dei una devirara faminalazione e obtestare, vidandina e vidantina del motorco dei una devirara faminalazione e obtestare, vidandina e vidantina del motorco dei una del famina in motora di famina e sona dei nome sona sona toni unto proto dei giantino intersamia. Il processo produttro dere garantie spessore e caratteristiche fisicio-enecenche uniform und brates, suspectiva delli mitti indeprendente motorco dei tricura dei di cinqualazione di concentro in all'attenti indeprendente concentro e di tricurazione dei concentro di concentro in all'attenti indeprendente concentro di l'internali promo practica concentro dei motorco della praturati dei votorco di cincurazione produtto dei concentro in all'attenti in concentro dei di concentro dei concentro dei di concentro dei			Quantità	I M	PORTI		
Il naziro è prodetto a partire di che stati di niccola di base di gonuna, ciancuso cazatrorizzato di nua divensa formalizzato e coloczolori, cinicolari e vitanzizzati insenze. A seguito del molecche in mode de farma une astato unico prise di particola rizzazioni. Ben a insenzia in mode di farma une astato unico prise di particolari statoria. Ben a insenzia in mode di particolari statoria del particolari statoria. Il processo produtto divo gazinate appesso e caratriristichi fatico-accessache uniforali alli more appertato della particolari di particolari statoria caratriristichi di processo produtto divo gazinate a gazina del particolari di par	TAKIITA	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE	Manodopera	70
da una diversa formulazione e colorazione, calandanti e vulcinizzazia instenza. A seguio del processo di vulcinizzazione i chie serui sorospori chiamo leggiari da libro ai ivollo nelocolini in modo da formune uno stano misco perco di giunzicio intramati. In antico su speritos del tumin i composa di giunni manifori del consortiono e delle condizioni ambienti diarume la pesa si opera. La parte superitos del vanui e composa di giunni manifori. La parte superitos del vanui e composa di giunni solda, priva di rivertirenzi e di gamili in germana percificazioni dei composa di giunni solda. Priva di rivertirenzi e di gamili in germana percificazioni dei controli di pattati di sono processori e si a controlizioni di controlizioni di controlizioni di controlizioni dei controlizioni		RIPORTO			395″245,26	109′679,83	
Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Regolamento EU n.1272/2013 (che modifica il Regolamento CE n.1907/2006 REACH) sul contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) nei giocattoli e negli articoli per puericoltura. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla Normativa DIN 18035-6:2014 sul contenuto di metalli pesanti e di e carbonio organico dissolto (DOC) in superfici sintetiche per aree sportive all'aperto. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Decreto ministeriale 23 giugno 2022 Criteri Ambientali Minim (G.U. n. 183 del 6 agosto 2022) per l'emissione dei composti organici volatili (VOC) negli edifici pubblici. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla certificazione Greenguard Gold per l'emissione dei composti organici volatili (VOC) negli ambienti scolastici ed ospedalieri. Il prodotto deve essere classificato come rifiuto non pericoloso in base al Catalogo Europeo dei Rifiuti (Codice CER 170203). SOMMANO m2 Formitura in opera di Pavimentazione sportiva prefabbricata in gomma per uso esterno con spessore di 4.5 mm (Tipo Sportflex impronta Foca) fornita in teli, da installare su idoneo stottofondo mediante incollaggio con adesivo poliuretanico bicomponente. Le giunzioni tra i teli dovranno risultare perfettamente chiuse ed impermeabilizzate, unite con il medesimo adesivo impiegato per l'ancoraggio al sottofondo, creando così un'unica soluzione dicontinuità. La pavimentazione è realizzata da due diversi strati vulcanizzati insieme a formare un prodotto unico con caratteristiche biomeccaniche e fisiche costanti, contenente almeno il 40% di gomma	100 NP_3_ATLE TICA	Il manto è prodotto a partire da due strati di mescola a base di gomma, ciascuno caratterizzato da una diversa formulazione e colorazione, calandrati e vulcanizzati insieme. A seguito del processo di vulcanizzazione i due strati sovrapposti risultano legati fra di loro a livello molecolare in modo da formare uno strato unico privo di giunzioni orizzontali. Il processo produttivo deve garantire spessore e caratteristiche fisico-meccaniche uniformi sull'intera superficie della pista, indipendentemente dalla planarità del sottofondo e dalle condizioni ambientali durante la posa in opera. La parte superiore del manto è composta di gomma solida, è priva di rivestimenti e di granuli in gomma parzialmente incorporati ed è improntata per ottimizzare la trazione ed il drenaggio superficiale, così da consentire l'utilizzo di chiodi a bassa penetrazione sia in condizioni di ascitutto the di bagnato. La parte inferiore del manto, anch'essa composta di gomma solida, ospita una costruzione geometrica che, a seguito dell'installazione, realizza una matrice di celle piene d'aria. Il sistema costituito dal manto sintetico e dall'adesivo epossi-poliuretanico utilizzato per l'incollaggio al sottofondo contiene isocianati in quantità inferiore allo 0.01% del peso totale. La superficie sintetica deve contenere circa il 10% in peso di materie prime rapidamente rinnovabili e circa il 38% in peso di materie prime riciclate. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dala Regolamento EU n.1272/2013 (che modifica il Regolamento CE n.1907/2006 REACH) sul contenuto di Idrocarburi Policiciici Aromatici (IPA) nei giocattoli e negli articoli per puericoltura. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla Normativa DIN 18035-6:2014 sul contenuto di metalli pesanti e di e carbonio organico dissolto (DOC) in superfici sintetiche per aree sportive all'aperto. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla certificazione Greenguard Gold per l'emissione dei composti organici volatii (VOC) negli ambienti scolastici ed os	422,97	93,56			16,940
	101 NP_4_ATLE TICA	deformabile che fornisce ammortizzazione e restituzione dell'energia. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Regolamento EU n.1272/2013 (che modifica il Regolamento CE n.1907/2006 REACH) sul contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) nei giocattoli e negli articoli per puericoltura. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla Normativa DIN 18035-6:2014 sul contenuto di metalli pesanti e di e carbonio organico dissolto (DOC) in superfici sintetiche per aree sportive all'aperto. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Decreto ministeriale 23 giugno 2022 Criteri Ambientali Minim (G.U. n. 183 del 6 agosto 2022) per l'emissione dei composti organici volatili (VOC) negli edifici pubblici. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla certificazione Greenguard Gold per l'emissione dei composti organici volatili (VOC) negli ambienti scolastici ed ospedalieri. Il prodotto deve essere classificato come rifiuto non pericoloso in base al Catalogo Europeo dei Rifiuti (Codice CER 170203). SOMMANO m2 Fornitura in opera di Pavimentazione sportiva prefabbricata in gomma per uso esterno con spessore di 4,5 mm (Tipo Sportflex impronta Foca) fornita in teli, da installare su idoneo sottofondo mediante incollaggio con adesivo poliuretanico bicomponente. Le giunzioni tra i teli dovranno risultare perfettamente chiuse ed impermeabilizzate, unite con il medesimo adesivo impiegato per l'ancoraggio al sottofondo, creando così un'unica soluzione dicontinuità. La pavimentazione è realizzata da due diversi strati vulcanizzati insieme a formare un prodotto	543,70	82,08	44′626,90	8′617,45	19,310

						pag. 14
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	0 13	IMPORTI		COSTO	incid.
		Quantità	unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			479′445,23	125′000,96	
	riciclata e oltre il 5% di materiali rinnovabili. Lo strato superiore dello spessore di circa 2,2 mm è progettato per garantire un coefficiente di attrito adatto per la pratica di attività sportive; è colorato in massa in tinta unita con l'inclusione di granuli di gomma pre-vulcanizzati dello stesso colore, ed ha una durezza superficiale di almeno 55 Shore A, secondo la ISO 7619-1, che ne consente un uso intensivo. La trama non riflettente dello strato di usura assicura un buon rimbalzo della palla e garantisce al contempo un deflusso efficiente dell'acqua piovana. Lo strato inferiore è invece costituito da una mescola più morbida con costruzione geometrica deformabile che fornisce ammortizzazione e restituzione dell'energia. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Regolamento EU n.1272/2013 (che modifica il Regolamento CE n.1907/2006 REACH) sul contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) nei giocattoli e negli articoli per puericoltura. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla Normativa DIN 18035-6:2014 sul contenuto di metalli pesanti e di e carbonio organico dissolto (DOC) in superfici sintetiche per aree sportive all'aperto. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dal Decreto ministeriale 23 giugno 2022 Criteri Ambientali Minim (G.U. n. 183 del 6 agosto 2022) per l'emissione dei composti organici					
	volatili (VOC) negli edifici pubblici. Il prodotto deve soddisfare i requisiti imposti dalla certificazione Greenguard Gold per l'emissione dei composti organici volatili (VOC) negli ambienti scolastici ed ospedalieri. Il prodotto deve essere classificato come rifiuto non pericoloso in base al Catalogo Europeo dei Rifiuti (Codice CER 170203).		co 22	57,710.05	12/110 72	22 200
	SOMMANO m2	845,96	68,23	57″719,85	13′448,73	23,300
102 NP_5_ATLE TICA	Fornitura e posa in opera di recuperatori di sabbia 2 X 500 mm costituiti da un corpo canale in polipropilene riciclato, nero, con tubo di scarico DN/OD 110, griglia metallica, tappetino in gomma fissato e profilo metallico unilaterale che assicura un giusto raccordo con i rivestimenti della pista, con griglia a maglia 30X30, pedonale, L/L/A 10 00(2X500)X500X163 mm- tipo Hauraton o similari.					
	SOMMANO m	89,80	357,13	32′070,27	1′411,09	4,400
103 NP_6_ATLE TICA	Testate recuperatori di sabbia SOMMANO cadauno	12,00	38,75	465,00	95,14	20,460
	Realizzazione cordolo con profilo zincato in acciao di dimensioni di circa 100x30 mm ancorato con tasselli alla struttura sottostante della pavimentazione esistente. SOMMANO ml		20,93	15´248,55	8′080,20	52,990
105	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Angolare a "L" con fresata, tipo "Onda", di spessore 22mm, dimensione sezioni interne di 10+10 cm, lunghezza 100 cm. Realizzato in Polymat E.V.A., repellente a tutte le sostanze, antimuffa, antibatterico e idoneo per esterno. Prodotto testato secondo la UNI EN 913:2019 Appendice C con velocità d'impatto e altezza di caduta non inferiori rispettivamente a 2,50 m/sec e 32 cm. Prodotto atossico, certificato EN 71-1:2014 + A1:2018,		20,72	10 2 10,50	0 000,20	32,770
	EN 71-2:2011 + A1:2014, EN 71-3:2019 - TIPO CODEX - SOMMANO ml	20,00	48,24	964,80	243,03	25,190
106 NP_Ricarica	Realizzazione ricarica in binder 0/20 mm per regolarizzazione basamenti esistenti e realizzazione pendenze a schiena d'asino (campi di calcetto-tennis e basket-volley) SOMMANO 100 kg		20,44	41′963,32	4′825,78	11,500
NP_TRACC _PISTA_AT	Demarcazione pista di atletica costituita da 4 corsie con tracciamenti realizzati secondo le norme Fidal (spessore linee 5 cm) con vernice tipo H21B; segnature da realizzare: partenze con indicazione della numerazione, linee dei 60-80-100-200-400 m con arrivi differenziati in base alle curvature della pista; tracciamenti per i 60 ostacoli.	·	20,74	71 703,32	+ 323,70	11,500
	SOMMANO ml	1′400,00	4,27	5′978,00	2′953,73	49,410
	Parziale LAVORI A MISURA euro			633′855,02	156′058,66	24,621
	A RIPORTARE			633′855,02	156 058,66	

						pag. 15
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO	incid.
			unitario	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			633′855,02	156′058,66	
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
108 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	3′207,62	3′207,62	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			3′207,62	0,00	0,000
	TOTALE euro			637′062,64	156′058,66	24,497
	A RIPORTARE					

				pag. 16
Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	COSTO	incid.
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	TOTALE	Manodopera	%
	RIPORTO			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
М	LAVORI A MISURA euro	633′855,02	156′058,66	24,621
M:000	<nessuna> euro</nessuna>	1′737,83	608,24	35,000
M:000.005	SALTO IN LUNGO euro	1737,83	608,24	
M:001	LAVORI EDILI euro	598′443,62	143′913,91	24,048
M:001.001 M:001.002	CAMPO BASKET-VOLLEY euro CAMPO CALCETTO-TENNIS euro	70′372,25 122′413,92	13′306,52 29′853,74	
M:001.002 M:001.003	CAMPO DA BEACH VOLLEY euro	45′374,87	7′652,72	
M:001.004	SALTO IN ALTO euro	72′086,27	17′866,19	
M:001.005	SALTO IN LUNGO euro	29′955,05	6′188,58	20,660
M:001.006	GETTO DEL PESO euro	1″710,14	721,82	
M:001.007	PISTA ATLETICA euro	196′710,26	38′975,36	
M:001.008	GRADONATE euro	39″279,44	21′874,83	
M:001.009	PARETI PERIMETRALI euro	5′167,37	2′860,48	
M:001.010	SISTEMAZIONI ESTERNE euro	15′374,05	4′613,67	30,009
M:002	IMPIANTISTICA euro	33′673,57	11′536,51	34,260
M:002.001	CAMPO BASKET-VOLLEY euro	4′397,76	943,96	21,465
M:002.002	CAMPO CALCETTO-TENNIS euro	9′702,96	1 754,63	
M:002.003	CAMPO DA BEACH VOLLEY euro	3′234,32	584,88	
M:002.005	SALTO IN LUNGO euro	24,28	0,00	
M:002.010	SISTEMAZIONI ESTERNE euro	16′314,25	8′253,04	50,588
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	3′207,62	0,00	0,000
S:003	Sicurezza speciale non soggetta a ribasso euro	3′207,62	0,00	0,000
S:003.011	Oneri sicurezza speciale non soggetta a ribasso euro	3′207,62	0,00	0,000
	TOTALE euro	637′062,64	156′058,66	
				, ., .
	Data, 11/11/2024			
	Il Direttore dei Lavori			
	Ing. Marco Polverini			
	A RIPORTARE			