

# SP 13 MONTALBANO



Strada Provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole

Intervento finanziato con fondi PNRR - Missione 2 - Componente c4 - Investimento 2.2  
CUP J77h19001390001

## PROGETTO ESECUTIVO

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:** Claudia Peruzzi, Ingegnere

### PROGETTISTI:

**DIRETTORE TECNICO:** Maurizio Serafini, ingegnere  
**PROGETTISTA RESPONSABILE:** Sara Berretta, ingegnere

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA:** Chiara Pimpinelli, Architetto-Ingegnere

**PROGETTAZIONE STRADALE:** Gabriele Moretti, Geometra  
Erica Gradassi, Ingegnere  
**PROGETTAZIONE STRUTTURALE:** Roberto Pedicini, Ingegnere  
**PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA:** Erica Gradassi, Ingegnere  
**PROGETTAZIONE IDRAULICA:** Sara Berretta, Ingegnere  
**RESPONSABILE SICUREZZA:** Maurizio Serafini, ingegnere  
**COMPUTAZIONI:** Gabriele Moretti, Geometra



COMUNE DI VINCI  
CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE



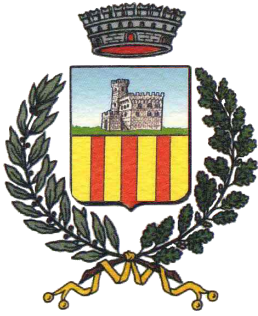
Via Campo di Marte, n. 8/A - 06124 - Perugia (PG)  
tel/fax 075 / 5058180  
info@abacusprogetti.it - www.abacusprogetti.it

## CARTELLA X3 ELABORATI GENERALI

**X3\_CQI01**

### Quadro d'incidenza della manodopera

COMMESSA				LIV.	CART.	TIPO	ELAB.	N.	SAVE	NOME FILE	SCALA
2	0	1	9	E	X3	C	QI	01	00	2019_E_X3_CQI01_00.pdf	
REV.	DATA			REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE		VISTO COMMITT.	DESCRIZIONE
0	Dicembre 2022			E.Gradassi		S.Berretta		M.Serafini			Consegna progetto esecutivo
1											
2											
3											



**Comune di Vinci**  
Città Metropolitana di Firenze

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** Strada Provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole

**COMMITTENTE:** Comune di Vinci

Vinci, 07/12/2022

**IL TECNICO**  
Ing. Maurizio Serafini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 18.04.0240	<p><b>NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI.</b>            NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI. Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità' di cm 15 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	SOMMANO m	169,50	0,48	81,36	13,24	16,279
2 19.02.0070	<p><b>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO FRANTUMATO MECCANICAMENTE.</b>            FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO FRANTUMATO MECCANICAMENTE. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il 95% della prova AASHO modificata. Sono compresi: l'umidificazione con acqua; le successive prove di laboratorio. Il fuso granulometrico, salvo diverse indicazioni di capitolato, dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - 2" Setaccio mm 50,8 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 100. - 1" 1/2 Setaccio mm 38,1 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 70-100. - 1" Setaccio mm 25,4 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 55-85. - 3/4" Setaccio mm 19,1 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 50-80. - 3/8" Setaccio mm 9,52 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 40-70. - n.4 serie ASTM Setaccio mm 4,76 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 30-60. - n.10 serie ASTM - Setaccio mm 2,00 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 20-50 n.40 serie ASTM - Setaccio mm 0,42 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 10-30. - n.200 serie ASTM - Setaccio mm 0,074 Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 5-15. Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi d'argilla. La percentuale d'usura dei materiali interni 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 devono 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 la metà 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 C.B.R. saturo non inferiore all'80%. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la sua larghezza fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata. La definizione delle caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera e quelle meccaniche dei manufatti devono essere quantificate con opportune prove di laboratorio debitamente certificate. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>	SOMMANO mc	290,10	33,34	9'671,93	389,47	4,027
3 19.08.0292.0 01	<p><b>BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA PER BORDO LATERALE IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA ED ACCIAIO TIPO CORTEN. Classe di contenimento N2, Livello di contenimento Lc = 82 KJ, Larghezza di Lavoro non superiore a W4</b>            BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA PER BORDO LATERALE IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA ED ACCIAIO TIPO CORTEN. Barriera stradale di sicurezza per bordo laterale, prodotta con materiali di pregio, legno lamellare di conifera ed acciaio tipo corten, sottoposta a prove d'urto secondo UNI EN1317-2, corredata da Certificato di Costanza della Prestazione (marcatura CE) secondo UNI EN1317-5 e Regolamento Comunitario CPR 305/2011. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati con acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica di caratteristiche meccaniche non inferiori a S355J0WP secondo UNI EN 10025-5. Il dispositivo dovrà essere prodotto con legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile, secondo gli standard definiti da PEFC, FSC o altri sistemi equivalenti. Tutti gli elementi in legno dovranno essere realizzati in legno lamellare incollato di conifera, prodotto in conformità alla norma UNI EN 386 con requisiti di utilizzabilità in classe di servizio 2 o superiore secondo tale norma; con valori di resistenza meccanica secondo UNI EN 1194. Gli elementi dovranno essere lavorati e piallati su tutte le facce e a spigoli smussati per prevenire l'insorgere di scheggiature. Tutte le parti in legno dovranno essere impregnate in autoclave, se necessario in base a UNI EN 350, secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351 e UNI EN 599, utilizzando preservanti di tipo "ecologico" (privi di Cromo ed Arsenico). Il prodotto preservante ed il processo di trattamento dovranno garantire l'utilizzabilità in classe di rischio 3 secondo UNI EN 335. Le metodologie di produzione, compresi i trattamenti preservanti del legno, dovranno essere documentate ed eseguite in conformità alla norma UNI EN ISO Sono compresi: l'infissione dei montanti; la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio; i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste; i dispositivi rifrangenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Classe di contenimento N2, Livello di contenimento Lc = 82 KJ, Larghezza di Lavoro non superiore a W4 (non superiore a</p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				9'753,29	402,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			9'753,29	402,71		
4 19.08.0292.0 02	1,3 m), ASI livello A  SOMMANO m	590,00	180,62	106'565,80	6'840,37	6,419	
	<b>BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA PER BORDO LATERALE IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA ED ACCIAIO TIPO CORTEN. TERMINALE CURVO PER BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA ED ACCIAIO TIPO CORTEN Classe N2 W4 bordo laterale. Terminale curvo standard non certificato, per</b> BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA PER BORDO LATERALE IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA ED ACCIAIO TIPO CORTEN. Barriera stradale di sicurezza per bordo laterale, prodotta con materiali di pregio, legno lamellare di conifera ed acciaio tipo corten, sottoposta a prove d'urto secondo UNI EN1317-2, corredata da Certificato di Costanza della Prestazione (marcatura CE) secondo UNI EN1317-5 e Regolamento Comunitario CPR 305/2011. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati con acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica di caratteristiche meccaniche non inferiori a S355J0WP secondo UNI EN 10025-5. Il dispositivo dovrà essere prodotto con legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile, secondo gli standard definiti da PEFC, FSC o altri sistemi equivalenti. Tutti gli elementi in legno dovranno essere realizzati in legno lamellare incollato di conifera, prodotto in conformità alla norma UNI EN 386 con requisiti di utilizzabilità in classe di servizio 2 o superiore secondo tale norma; con valori di resistenza meccanica secondo UNI EN 1194. Gli elementi dovranno essere lavorati e piallati su tutte le facce e a spigoli smussati per prevenire l'insorgere di scheggiature. Tutte le parti in legno dovranno essere impregnate in autoclave, se necessario in base a UNI EN 350, secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351 e UNI EN 599, utilizzando preservanti di tipo "ecologico" (privi di Cromo ed Arsenico). Il prodotto preservante ed il processo di trattamento dovranno garantire l'utilizzabilità in classe di rischio 3 secondo UNI EN 335. Le metodologie di produzione, compresi i trattamenti preservanti del legno, dovranno essere documentate ed eseguite in conformità alla norma UNI EN ISO Sono compresi: l'infissione dei montanti; la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio; i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste; i dispositivi rifrangenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. TERMINALE CURVO PER BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA ED ACCIAIO TIPO CORTEN Classe N2 W4 bordo laterale. Terminale curvo standard non certificato, per barriere di sicurezza in legno e acciaio, caratterizzato da speciale curva in legno lamellare di lunghezza non inferiore a 60 cm. Per ogni tratto distinto di barriera è necessario prevedere numero due elementi terminali, siano essi curvi, dritti e/o inclinati. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il palo di fine tratta; i dispositivi rifrangenti e quanto occorre per dare il lavoro finito.						
	SOMMANO cad	2,00	449,11	898,22	21,48	2,391	
5 A.03.030.b	<b>FORMAZIONE DI FORI NELLA STRUTTURA DI CEMENTO ARMATO - - ... AZIONE SCARICHI DI DIAMETRO MAGGIORE DI 50 E FINO A 200 MM</b> O c.a.p. per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compresi: - l'onere della risistemazione dell'armatura esistente, e quello per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; - il carico e l'allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. Per fori di lunghezza non superiore a cm 50.	SOMMANO cad	9,00	50,04	450,36	326,02	72,390
6 AP.ARR.01	<b>Fornitura e posa in opera di Pensilina, dimensioni circa ... ltro occorre per rendere l'opera a perfetta regola d'arte.</b> Fornitura e posa in opera di Pensilina, dimensioni circa 1.80x5.00mt, costituita da struttura ad elementi rettangolari in acciaio S275 J0W (CORTEN) dimensioni 150x100x3 con piastra di base e pareti in vetro temperato 10 mm e accoppiato 5+5 mm, sostenute da appositi profili metallici, dotata di bacheca a scatto formato A3 e seduta in marmo di travertino, fissata alla fondazione tramite piastre con tirafondi in acciaio; è compreso quanto altro occorre per rendere l'opera a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	1,00	9'295,98	9'295,98	825,30	8,878
7 AP.ARR.02	<b>Fornitura e posa in opera di portabici come da elaborati grafici, in acciaio S235 J0W (CORTEN).</b> Fornitura e posa in opera di rastrelliere portabici, costituite in acciaio S235 J0W (CORTEN); è compreso il fissaggio a terra e quanto altro occorre per rendere l'opera perfetta e funzionante.	SOMMANO cadauno	3,00	147,88	443,64	193,74	43,671
8 AP.DEM.01	<b>Rimozione pali illuminazione pubblica varie altezze fino ... iche autorizzate e/o recupero palo dall'ente proprietario.</b> Rimozione pali illuminazione pubblica varie altezze fino a 12 ml di altezza, previo smontaggio corpo illuminante, compreso carico e trasporto alle discariche autorizzate e/o recupero palo						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			127'407,29	8'609,62		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			127'407,29	8'609,62	
9 AP.FOG.01	<p>dall'ente proprietario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p><b>Fornitura e posa in opera di Canale semicircolare in cav ... to cementizio non inferiore a 10cm, diametro esterno 59cm.</b> Fornitura e posa in opera di Canale semicircolare in cav posto su letto di conglomerato cementizio non inferiore a 10cm, diametro esterno 59cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	1,00	154,63	154,63	105,35	68,130
10 AP.ILL.01	<p><b>Fornitura e posa in opera di palo pubblica illuminazione ... tecnici delle armature stradali effettivamente utilizzate.</b> Fornitura e posa in opera di palo pubblica illuminazione tipo F5 Serie-A modello EWO, corpo in alluminio pressofuso grado di protezione IP66, verniciato a polveri di poliestere color antracite, copertura in vetro temperato classe di isolamento I. Potenza 148 W, Flusso luminoso 16925 lm efficacia luminosa 114,70 lm/W. Corrente in uscita 600 mA. Circuito stampato 80 led, temperatura colore 4000 K. Lente AS08. Attacco singolo a palo, regolabile da 0-90° in step da 5°. - Palo conico tipo MKS-09 o similare, altezza punto luce 8.00 m, compresa di portella sporgente (213 mm x 72 mm) e morsettiera, in acciaio zincato verniciato con polveri di poliestere colore antracite. Ogni altro onere incluso per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere della fornitura dei calcoli illuminotecnici delle armature stradali effettivamente utilizzate.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	580,00	52,92	30'693,60	7'070,20	23,035
11 AP.ILL.02	<p><b>Fornitura e posa in opera di palo pubblica illuminazione ... tecnici delle armature stradali effettivamente utilizzate.</b> Fornitura e posa in opera di palo pubblica illuminazione tipo F2 Serie-A modello EWO, corpo in alluminio pressofuso grado di protezione IP66, verniciato a polveri di poliestere color antracite, copertura in vetro temperato classe di isolamento I. Potenza 24.20 W, Flusso luminoso 3203 lm efficacia luminosa 132.10 lm/W. Corrente in uscita 500 mA. Circuito stampato 32 led con ottica AS10_R, temperatura colore 5.700 K. Attacco singolo a palo, regolabile da 0-90° in step da 5°. - Palo conico tipo MKS-09 o similare, altezza punto luce 6.00 m, compresa di portella sporgente (213 mm x 72 mm) e morsettiera, in acciaio zincato verniciato con polveri di poliestere colore antracite. Ogni altro onere incluso per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere della fornitura dei calcoli illuminotecnici delle armature stradali effettivamente utilizzate.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	22,00	3'409,76	75'014,72	3'444,32	4,592
12 AP.ILL.04	<p><b>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico IP 43 reali ... perfettamente funzionante nel rispetto della regola d'arte</b> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico IP 43 realizzato con contenitore di vetroresina tipo CVHP/T Conchiglia IP65 completo di piastra di fondo in bachelite, telaio di ancoraggio a pavimento, compreso il cablaggio delle apparecchiature, completo di interruttori magnetotermici a protezione della dorsale di alimentazione, collegamento alla dorsale di alimentazione e di ogni altro onere necessario per avere l'opera finita completa e perfettamente funzionante nel rispetto della regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	2'392,04	2'392,04	156,56	6,545
13 AP.PAV.01	<p><b>Trattamento del terreno con prodotto tipo Levostab 99. Per uno spessore di 10 cm.</b> Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato (del tipo Levostab 99 Levocell o prodotti similari) da miscelare in sito con terreno presente o riportato e uno stabilizzato. Lo stabilizzante è costituito da un premiscelato in polvere, contenente con fibre di polipropilene che non richiede aggiunta di calce o cemento, e, a lavoro ultimato, non dovrà alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico, garantendo quindi assenza d'impatto ambientale. La lavorazione dovrà conferire alla pavimentazione realizzata (strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza, resistenza all'usura, e avere inoltre carattere di irreversibilità. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: • esecuzione di prove di laboratorio del materiale da stabilizzare (Curva granulometrica, Limiti di Atterberg, rova di compattazione, CBR naturale e CBR a diversi dosaggi il tutto da computarsi a parte), al fine di stabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare. • esecuzione di una corretta sottofondazione dove necessario (per es. nuovi percorsi), da computarsi a parte. • fresatura di terreno in sito o riportato per uno spessore di almeno 10 cm. • distribuzione e miscelazione dello stabilizzante sul terreno naturale o riportato precedentemente fresato. Il dosaggio, precedentemente determinato, potrà variare, a seconda della destinazione finale dell'opera e del tipo di terreno, dal 3 al 5% sul peso del terreno. • bagnare la superficie stradale fino al raggiungimento dell'umidità ottimale per la compattazione. • fresatura finale e se necessario sagomatura o profilatura della sede stradale. • compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati fino al raggiungimento di una densità</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	517,03	517,03	65,00	12,572
	<b>A R I P O R T A R E</b>			236'179,31	19'451,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			236'179,31	19'451,05	
14 AP.PAV.02	<p>di compattazione consigliata non inferiore al 98% (AASSTHO modificata). • dopo almeno 24 ore effettuare una compattazione statica di lisciatura della superficie. La D.L. potrà richiedere, a sua discrezione, prove sulla pavimentazione e controllare qualità e dosaggio dei costituenti. Potrà inoltre acquisire dalla Società Fornitrice del prodotto sia la certificazione di qualità ai sensi dell'ISO 9001:2000, sia una dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato di volta in volta; il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Per uno spessore di 10 cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	1'896,00	45,33	85'945,68	10'067,76	11,714
15 AP.POZ.01	<p>Formazione di pavimentazione per percorsi ciclabili e/o ciclopenali mediante l'impiego di conglomerato bituminoso colorato ottenuto con inerti frantumati e con l'aggiunta di OSSIDO DI FERRO "tipo ITEROXID GR-HP" in ragione del 5% sul peso degli aggregati. Il materiale dovrà presentare una curva granulometrica di tipo continuo totalmente passante allo staccio da 8 mm. Il titolo comprende: il trasporto del materiale, posto in opera SIA A MANO CHE CONL'AUSIOLIO DI VIBROFINITRICE, la preparazione del piano di posa con pulizia e successiva distribuzione di mano di ancoraggio e cilindratura, appositi additivi che rendano il conglomerato facilmente lavorabile "tipo ITERLOW T". Il tutto per dare un lavoro finito a regola d'arte. Per 3 cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	30,00	23,66	709,80	221,40	31,192
16 AP.POZ.02	<p><b>Posa in opera di Grigliato in acciaio elettrosaldato UNI ... 6 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 - classe di portata 2 carrabile.</b> Posa in opera di Grigliato in acciaio elettrosaldato UNI EN 10025:2005 zi ... 6 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 - classe di portata 2 carrabile. Grigliato in acciaio elettrosaldato UNI EN 10025:2005 zincato a caldo UNI EN ISO 1461:2009 in pannelli orizzontali dimensioni 6100x1000 mm, non bordato, con maglia 22x70+/-6mm, barra portante 50x3mm, barra trasversale diametro 5mm, conforme al D.M. 14 Giugno 1989 N° 236 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 - classe di portata 2 carrabile.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	33,85	101,55	79,59	78,375
17 AP.POZ.03	<p><b>Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefab ... cm. 10. prolunga pozzetto dimensioni esterne 100x100x100cm</b> Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati in c.a.p e raggiungi quota , compreso rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. prolunga pozzetto dimensioni esterne 100x100x100cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	7,00	220,86	1'546,02	148,54	9,608
18 AP.POZ.04	<p><b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... e a cm. 15. pozzetto dimensioni esterne 150 x 150 x 150 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 15. pozzetto dimensioni esterne 150 x 150 x 150 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	937,78	937,78	91,13	9,718
19 AP.PVC.01	<p><b>Fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale ... 250 kN = 25 t) dimensioni 500x500 luce netta Ø400 h. 55mm.</b> Fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) dimensioni 500x500 luce netta Ø400 h. 55mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	100,74	201,48	21,22	10,532
20 AP.STA.01	<p><b>Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete ... ltro occorre per rendere l'opera a perfetta regola d'arte.</b> Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 110 m. E' compreso quanto altro occorre per rendere l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	865,20	8,68	7'509,94	1'557,36	20,737
21 B.08.002.1	<p><b>Fornitura e posa in opera di staffa bicchiere tonda Ø12cm ... occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</b> Fornitura e posa in opera di staffa bicchiere tonda Ø12cm in acciaio zincato per fissaggio staccionata in legno, è compreso tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	67,00	47,72	3'197,24	710,87	22,234
	<b>PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI</b>					
	Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			336'328,80	32'348,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			336'328,80	32'348,92	
22 E.04.011.a	<p>tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.;</p> <p>i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da casseratura verticale che come tale non verrà compensata a parte.</p> <p>Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox.</p> <p>Per mq di superficie in verticale.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p> <p><b>SPURGO DI TOMBINI E PONTICELLI - - DI SEZIONE INFERIORE A 0,80 MQ</b> Compresa la pulitura delle pareti ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta per tombini o ponticelli di qualunque forma.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	308,20	50,51	15'567,18	2'361,54	15,170
23 E.04.014	<p><b>PULIZIA DI CANALETTE E CANALI DI SCOLO DI ACQUE</b> Da erbacce, terriccio e quant'altro ostacoli il naturale deflusso delle acque, da effettuarsi a macchina o a mano, anche in presenza di traffico.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	120,80	25,05	3'026,04	1'539,04	50,860
24 E.08.001.b	<p><b>ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - - TEST DI CESSIONE</b> 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 rifiuti solidi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	248,60	248,60	0,00	
25 TOS22/ 1_01.A04.00 1.002	<p><b>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in ter ... orizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.</b> Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	1'600,00	21,16	33'856,00	11'866,53	35,050
26 TOS22/ 1_01.A04.00 8.001	<p><b>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza f ... ntiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50</b> Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	203,05	7,62	1'547,24	449,78	29,070
27 TOS22/ 1_01.B02.00 2.001	<p><b>Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce</b> Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	80,40	27,96	2'247,98	1'189,41	52,910
28 TOS22/ 1_01.B02.00 2.002	<p><b>Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri</b> Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	34,86	34,30	1'195,70	637,31	53,300
29 TOS22/ 1_01.B03.00 1.005	<p><b>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato s ... migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)</b> Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	5'198,80	2,90	15'076,52	3'972,66	26,350
30 TOS22/ 1_01.B04.00 3.001	<p><b>getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3</b> getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	72,99	146,02	10'658,00	732,20	6,870
31 TOS22/ 1_01.B04.00 4.001	<p><b>getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos ... lasse di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3</b> getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	4,82	165,33	796,89	48,37	6,070
32	<b>getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos ... lasse di resistenza caratteristica</b>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			420'596,75	55'174,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			420'596,75	55'174,40	
TOS22/ 1_01.B04.00 5.002	<b>C25/30 - consistenza S4</b> getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4  SOMMANO m³	63,93	168,65	10'781,80	641,52	5,950
33 TOS22/ 1_01.F06.00 2.023	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 4,9 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 4,9 mm  SOMMANO m	17,00	41,05	697,85	53,73	7,700
34 TOS22/ 1_01.F06.00 2.053	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... lcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm  SOMMANO m	15,50	24,36	377,58	48,97	12,970
35 TOS22/ 1_01.F06.00 2.057	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm  SOMMANO m	71,50	105,56	7'547,54	452,10	5,990
36 TOS22/ 1_01.F06.00 2.059	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... struzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 630 mm spess. 15,4 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 630 mm spess. 15,4 mm  SOMMANO m	81,00	257,65	20'869,65	895,31	4,290
37 TOS22/ 1_01.F06.00 2.086	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm  SOMMANO m	12,00	75,33	903,96	47,46	5,250
38 TOS22/ 1_01.F06.00 3.006	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vi ... o spessore non inferiore a 8 cm. tubazioni diametro 100 cm</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm. tubazioni diametro 100 cm  SOMMANO m	10,55	165,46	1'745,60	230,77	13,220
39 TOS22/ 1_01.F06.01 0.001	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... iore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm  SOMMANO cad	4,00	66,62	266,48	111,06	41,680
40 TOS22/ 1_01.F06.01 0.006	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... iore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm  SOMMANO cad	1,00	279,22	279,22	75,50	27,040
41 TOS22/ 1_01.F06.01 0.008	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... e a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm  SOMMANO cad	7,00	402,33	2'816,31	749,14	26,600
	<b>A R I P O R T A R E</b>			466'882,74	58'479,96	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			466'882,74	58'479,96		
42 TOS22/ 1_01.F06.01 1.001	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... iore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm	SOMMANO cad	2,00	108,58	217,16	56,40	25,970
43 TOS22/ 1_04.A04.01 1.001	<b>Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi isolati per pl ... ccanici in terreni sciolti fino alla profondita' di m 1,50</b> Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi isolati per plinti, camerette, ecc. da applicare al prezzo dello scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti fino alla profondita' di m 1,50	SOMMANO m³	46,22	1,33	61,47	33,57	54,610
44 TOS22/ 1_04.A05.00 7.002	<b>Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente ... iori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.</b> Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	SOMMANO m³	2'950,00	28,02	82'659,00	4'405,72	5,330
45 TOS22/ 1_04.A05.00 8.001	<b>Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm</b> Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm	SOMMANO m²	280,00	4,49	1'257,20	192,98	15,350
46 TOS22/ 1_04.A07.00 2.002	<b>Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sci ... ezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento</b> Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento	SOMMANO m³	274,41	17,34	4'758,27	1'796,73	37,760
47 TOS22/ 1_04.B12.00 3.002	<b>STABILIZZAZIONE DELLE TERRE per consolidare strati di mat ... assimo del 3% del peso teorico del terreno da stabilizzare</b> STABILIZZAZIONE DELLE TERRE per consolidare strati di materiali prevalentemente argillosi, sia presenti in sito sia di riporto, al fine di ottenere piani di posa e/o rilevati con elevate e stabili capacità portanti, compreso la fornitura del materiale, la stesa con spanditori a dosaggio volumetrico, la miscelazione con il terreno, la compattazione con rullo vibrante a piedi costipanti e lo spianamento dello strato mediante livellatrice; è da computarsi a parte l'eventuale acqua di integrazione per raggiungere l'umidità ottima di costipamento, lo scotico di preparazione e il successivo strato di protezione. Rilevato stradale con trattamento a calce in sito di terreni appartenenti ai gruppi A5, A6, A7, A2-6, A2-7, con macchina stabilizzatrice attrezzata con pulvimixer di spessore finito non superiore a 30 cm a strato, con dosaggio della calce con un massimo del 3% del peso teorico del terreno da stabilizzare	SOMMANO m³	284,40	20,49	5'827,36	620,03	10,640
48 TOS22/ 1_04.E02.00 1.001	<b>Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-7 ... lto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm</b> Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	SOMMANO m²	82,45	31,95	2'634,28	52,16	1,980
49 TOS22/ 1_04.E02.00 2.001	<b>Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso ... alto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm</b> Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	SOMMANO m²	82,45	21,34	1'759,48	39,24	2,230
50 TOS22/ 1_04.E02.00 3.001	<b>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... ura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi</b> Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			566'056,96	65'676,79		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			566'056,96	65'676,79	
51 TOS22/ 1_04.E02.00 3.002	<b>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente</b> Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	SOMMANO m <sup>2</sup> 90,00	9,45	850,50	34,96	4,110
52 TOS22/ 1_04.E02.00 3.003	<b>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm</b> Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm	SOMMANO m <sup>2</sup> 130,00	4,08	530,40	20,53	3,870
53 TOS22/ 1_04.E06.01 1.001	<b>Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompre ... i giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100</b> Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressore murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100	SOMMANO m <sup>2</sup> 130,00	13,25	1'722,50	42,20	2,450
54 TOS22/ 1_04.E06.02 5.001	<b>Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminaz ... 00*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa</b> Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione. plinto dimensioni 100*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa	SOMMANO m 89,78	22,40	2'011,07	774,66	38,520
55 TOS22/ 1_04.E07.00 1.001	<b>Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12</b> Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12	SOMMANO m 3'780,00	0,37	1'398,60	497,76	35,590
56 TOS22/ 1_04.E07.00 1.004	<b>Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... ezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc</b> Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc	SOMMANO m <sup>2</sup> 67,67	3,67	248,35	101,97	41,060
57 TOS22/ 1_04.E07.00 5.001	<b>Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura ... e ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera.</b> Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera.	SOMMANO cad 10,00	30,14	301,40	159,29	52,850
58 TOS22/ 1_04.E07.00 5.002	<b>Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.</b> Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.	SOMMANO cad 10,00	6,90	69,00	42,44	61,510
59 TOS22/ 1_04.E09.00 1.001	<b>Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che ... o con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq</b> Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	SOMMANO m <sup>2</sup> 280,00	0,49	137,20	84,53	61,610
60 TOS22/ 1_04.F06.02 3.001	<b>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza ... ertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10</b> Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusura (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			582'576,35	67'757,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			582'576,35	67'757,97	
61 TOS22/ 1_04.F06.02 3.002	<b>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza ... ertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 60x60x60 sp.10</b> Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 60x60x60 sp.10	SOMMANO cad 1,00	80,13	80,13	14,04	17,520
62 TOS22/ 1_05.A03.00 2.001	<b>Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... urata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm.</b> Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm.	SOMMANO cad 1,00	93,95	93,95	14,04	14,940
63 TOS22/ 1_05.A03.00 2.002	<b>Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... a a cm di spessore. per profondita' eccedente i primi 5 cm</b> Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. per profondita' eccedente i primi 5 cm	SOMMANO m <sup>2</sup> *cm 370,00	0,64	236,80	90,55	38,240
64 TOS22/ 1_05.A03.00 4.001	<b>Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con martello demolitore</b> Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con martello demolitore	SOMMANO m <sup>2</sup> *cm 750,00	0,56	420,00	160,31	38,170
65 TOS22/ 1_05.A03.00 5.002	<b>Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con martello demolitore</b> Taglio di pavimento bituminoso spinto fino alla profondita' di cm 20. con martello demolitore	SOMMANO m 33,60	6,08	204,29	79,55	38,940
66 TOS22/ 1_05.A03.00 7.001	<b>Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, esegu ... oro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in cls</b> Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in cls	SOMMANO m <sup>3</sup> 16,20	72,50	1'174,50	447,95	38,140
67 TOS22/ 1_05.A03.02 0.001	<b>Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento e ... rimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza</b> Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza	SOMMANO m <sup>3</sup> 16,20	72,50	1'174,50	447,95	38,140
68 TOS22/ 1_05.A09.00 1.003	<b>Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento e ... rimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza</b> Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza	SOMMANO m 37,18	6,48	240,93	112,51	46,700
69 TOS22/ 1_05.E07.00 1.001	<b>Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuor ... molizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc.</b> Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato , eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. demolizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc.	SOMMANO m <sup>3</sup> 0,15	77,41	11,61	4,37	37,630
70 TOS22/ 1_05.E07.00 1.001	<b>Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... teriale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.</b> Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.	SOMMANO m <sup>3</sup> 70,11	20,72	1'452,68	744,50	51,250
70 TOS22/ 1_05.E07.00 1.001	<b>Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del tras ... a questa indicati. di segnale esistente compreso sostegno.</b> Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. di segnale esistente compreso sostegno.	SOMMANO cad 15,00	16,10	241,50	168,18	69,640
	<b>Quadri elettrici in prossimità del punto di consegna dell ... leto di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio</b>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			586'732,74	69'593,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			586'732,74	69'593,97		
1_06.I05.003 .002	Quadri elettrici in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40, contenente n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare max 32A - id=1A tipo selettivo, Icn=6kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio	SOMMANO cad	1,00	373,78	373,78	23,59	6,310
71 TOS22/ 1_06.I05.007 .002	<b>Colonna montante impianto di terra: colonna montante in d ... li e materiale di consumo. con cavo NO7V-K sez.16 mmq G.V.</b> Colonna montante impianto di terra: colonna montante in derivazione dal collettore impianto di terra fino alla barra collettore del quadro appartamento, con conduttore tipo NO7V-K colore giallo-verde posato entro tubazione in PVC flex a IMQ separato dagli altri impianti. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, collegamenti, sfridi, pezzi speciali e materiale di consumo. con cavo NO7V-K sez.16 mmq G.V.	SOMMANO m	700,00	6,72	4'704,00	1'564,55	33,260
72 TOS22/ 1_06.I05.008 .001	<b>Dispensore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 ... i di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m</b> Dispensore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	SOMMANO cad	23,00	35,10	807,30	308,31	38,190
73 TOS22/ 1_06.I05.010 .045	<b>Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ric ... , pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 4 x 10 mmq.</b> Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 4 x 10 mmq.	SOMMANO m	842,00	8,46	7'123,32	1'579,95	22,180
74 TOS22/ 1_09.V02.02 0.001	<b>Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di pi ... terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m.</b> Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L. In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m.	SOMMANO cad	12,00	33,48	401,76	147,61	36,740
75 TOS22/ 1_09.V06.00 5.001	<b>Fornitura e posa in opera di staccionata, con interasse m ... r i montanti, 10 cm per il corrimano, 8 cm per la traversa</b> Fornitura e posa in opera di staccionata, con interasse massimo di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza. L'assemblaggio fra le parti dovrà essere a incastro e/o con bulloneria in acciaio zincato totalmente a scomparsa e debitamente protetto. con altezza fuori terra di almeno 1 m, interrati cm 50, con pali in legno di pino impregnato a pressione: diametro 12 cm per i montanti, 10 cm per il corrimano, 8 cm per la traversa	SOMMANO m	575,00	33,89	19'486,75	5'506,96	28,260
76 TOS22/ 1_14.R08.00 1.001	<b>Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con m ... nco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7 mm</b> Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisoriale. zinco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7 mm	SOMMANO m³	420,00	148,20	62'244,00	15'803,75	25,390
77 TOS22/ 1_16.A04.00 4.001	<b>Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 c ... el materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore.</b> Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 cm, profondità fino a 1 m e pendenza 1 su 1 eseguito con escavatore attrezzato con benna sagomata per formazione di scoline, canali di guardia e simili in terreni sciolti. con accantonamento o carico del materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore.	SOMMANO m	549,00	6,50	3'568,50	1'282,16	35,930
78 TOS22/ 1_16.E03.00 3.004	<b>Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugl ... a d' arte resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319)</b> Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319)						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			685'442,15	95'810,85		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			685'442,15	95'810,85	
79 TOS22/ 1_PR.P07.03 0.026	<b>Grigliato in acciaio elettrosaldato UNI EN 10025:2005 zi ... 6 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 – classe di portata 2 carrabile.</b> Grigliato in acciaio elettrosaldato UNI EN 10025:2005 zincato a caldo UNI EN ISO 1461:2009 in pannelli orizzontali dimensioni 6100x1000 mm, non bordato, con maglia 22x70+/-6mm, barra portante 50x3mm, barra trasversale diametro 5mm, conforme al D.M. 14 Giugno 1989 N° 236 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 – classe di portata 2 carrabile.	2'166,00	5,74	12'432,84	5'982,68	48,120
	SOMMANO m <sup>2</sup>	3,00	127,38	382,14	0,00	
80 TOS22/ 1_PR.P10.90 0.007	<b>Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, ... rvizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato</b> Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato	63,93	11,03	705,15	0,00	
	SOMMANO m <sup>3</sup>	6,00	67,84	407,04	0,00	
81 TOS22/ 1_PR.P51.00 2.005	<b>Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, s ... mboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2</b> Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	6,00	67,84	407,04	0,00	
	SOMMANO cad	4,00	75,16	300,64	0,00	
82 TOS22/ 1_PR.P51.00 4.005	<b>Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e r ... i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2</b> Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	4,00	75,16	300,64	0,00	
	SOMMANO cad	4,00	54,35	217,40	0,00	
83 TOS22/ 1_PR.P51.00 6.006	<b>Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spes ... . Dimensione cm 30x90 con pellicola retroriflettente cl. 1</b> Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 30x90 con pellicola retroriflettente cl. 1	4,00	54,35	217,40	0,00	
	SOMMANO cad	18,00	12,68	228,24	0,00	
84 TOS22/ 1_PR.P51.00 9.002	<b>Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura ... iametro esterno mm 60, del peso non inferiore a 4,20 kg/ml</b> Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. del diametro esterno mm 60, del peso non inferiore a 4,20 kg/ml	18,00	12,68	228,24	0,00	
	SOMMANO ml	2,32	22,82	52,94	0,00	
85 TOS22/ 1_PPRREC.P1 7.001.007	<b>Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scori ... ce CEER/EER 17 01 06 ( riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)</b> Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 ( riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)	2,32	22,82	52,94	0,00	
	SOMMANO Tn	46,58	92,46	4'306,79	0,00	
86 TOS22/ 1_PPRREC.P1 7.003.002	<b>Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contene ... ce CEER/EER 17 03 01 ( riferimento cod. CEER/EER 17 03 02)</b> Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 ( riferimento cod. CEER/EER 17 03 02)	46,58	92,46	4'306,79	0,00	
	SOMMANO Tn	3'113,98	27,66	86'132,69	0,00	
87 TOS22/ 1_PPRREC.P1 7.005.004	<b>Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminat ... ce CEER/EER 17 05 03 ( riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)</b> Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 ( riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	3'113,98	27,66	86'132,69	0,00	
	SOMMANO Tn					
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			790'608,02	101'793,53	12,875
	<b>A R I P O R T A R E</b>			790'608,02	101'793,53	



