

**LAVORI DI COLLEGAMENTO TRA LA S.S.11 A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO**

**VARIANTE DI ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO ABBIATEGRASSO-VIGEVANO FINO AL PONTE SUL FIUME TICINO**

**1° STRALCIO DA MAGENTA A VIGEVANO - TRATTA C**

**PROGETTO ESECUTIVO - COD. MI608**

 <p>Ing. Renato Vaira (Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</p>	 <p>Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</p>	<p>ING. RENATO DEL PRETE</p> <p>Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</p>	 <p>Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</p>	 <p>Ing. Gabriele Incecchi Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</p>
	 <p>Società designata: <b>GA&amp;M</b></p> <p>Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</p>	<p>SETAC Srl Servizi &amp; Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni</p> <p>Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</p>	<p>ARKE' INGEGNERIA s.r.l.</p> <p>Ing. Gioacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</p>	<p>DOTT. GEOL. DANILLO GALLO</p> <p>Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</p>

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



Dott. Ing. Giuseppe Danilo MALGERI

INTEGRATORE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



Ing. Fabrizio BAJETTI

GEOLOGO



Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



Ing. Gianluca CICIRIELLO

**R010**

**R - DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA**

SOMMARIO QUANTITA'

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	R010-T00CM00CMSES01_B.dwg		
LO203	E	2301	CODICE ELAB. T00CM00CMSES01	B	-----
C					
B	EMISSIONE A SEGUITO VERIFICA ART. 26	Dicembre 2023	ING. MARTINA D'AVERSA	ING. GAETANO RANIERI	ING. FABRIZIO BAJETTI
A	EMISSIONE	Ottobre 2023	ING. MARTINA D'AVERSA	ING. GAETANO RANIERI	ING. FABRIZIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 A.01.001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C. ... gistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte.</p>	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	268'817,32		
2 A.01.010	<p>SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DEPOSITO E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata.</p>	SOMMANO...	mc x km	5'559 748,00		
3 A.02.001.a	<p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3</p> <p>Compreso lo scavo e lo scotico per una profondità media di cm 20, previo il taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto a rifiuto od ... cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.</p>	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	229'525,50		
4 A.02.003.a	<p>FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM - - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA &lt; 5 KM - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2- ... la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.</p>	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	63'650,69		
5 A.02.007.a	<p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
6 A.02.007.b	<p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>Oververo di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiun ... arpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	63'650,69			
7 A.02.015.c	<p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7</p> <p>Di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumi ... arpate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	9'310,26			
8 A.03.007.b	<p>MATERIALI ARIDI - - AVENTI PEZZATURA COMPRESA TRA CM 0,2 E CM 20 SE PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MATERIALI ARIDI - AVENTI PEZZATURA COMPRESA TRA CM 0,2 E CM 20 SE PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO</p> <p>Esenti di materiali vegetali e terrosi, per strati anticapillari, forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura compresa la compattazione meccanica, su superfici ... positamente configurate secondo le istruzioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera. Per mc misurato in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	180'279,88			
9 B.01.001.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE ... A.P. - - PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC</p> <p>Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso ... esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	281,00			
	A R I P O R T A R E					





Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
20 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, com ... , la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.	m <sup>2</sup>	7'669,06			
21 B.05.000.10	ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE - NOLO DI STRUTTURE PROVVISORIE PER VARO E ASSEMBLAGGIO DI OPERE D'ARTE ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE NOLO DI STRUTTURE PROVVISORIE PER VARO E ASSEMBLAGGIO DI OPERE D'ARTE  Sia di ausilio al varo e all'assemblaggio di nuove opere, che per il sollevamento e l'appoggio di impalcati o travi di strutture esistenti, quali puntelli, pile provvisorie, torri ... er peso della struttura provvisoria montata, utilizzata e smontata. Il materiale è, e resta, di proprietà dell'impresa.	kg	296'300,00			
22 B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA OPERE D'ARTE ACCIAIE STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera.	kg	4'369 337,91			
23 B.08.050.b	SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - - DA MQ 0,71 A MQ 1,50 OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 0,71 A MQ 1,50 Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione c ... ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna.	ml	6,10			
24 E.01.031.a	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI S ... RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>25 (kN/m) LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>					
	RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>25 (kN/m) Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a s ... Cone drope test UNI EN ISO 13433 <18 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.	SOMMANO...	m²	278'797,46		
25 E.08.005.17. 01.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... TTONI, MATTONELLE E CERAMICHE - COD CER 17 01 01 - CEMENTO LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di a ... arte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati.	SOMMANO...	t	1'930,50		
26 E.08.005.17. 03.02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... E BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di a ... arte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati.	SOMMANO...	t	9'032,24		
27 E.08.005.17. 05.03	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... R 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti;					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					





Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
29 A.01.001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C. ... gistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte.</p>	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	180'658,53		
30 A.02.001.a	<p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3</p> <p>Compreso lo scavo e lo scotico per una profondità media di cm 20, previo il taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto a rifiuto od ... cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.</p>	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	46'003,05		
31 A.02.003.a	<p>FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM - - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA &lt; 5 KM - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.</p> <p>Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2- ... la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.</p>	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	341'885,76		
32 A.02.004.b	<p>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che ... i di scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.</p>	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	24'704,01		
33 A.02.007.a	<p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	Ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiun ... arpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	m³	395'689,66			
34 A.02.007.b	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7					
	Di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumi ... arpate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	m³	51'468,67			
35 A.02.007.d	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI					
	Di cavi o a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densi ... cantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere.					
	SOMMANO...	m³	211'808,81			
36 A.02.009	MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre ... esa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero.					
	SOMMANO...	m³	494,80			
37 A.02.019	MISCELA DI INERTI PER STABILIZZAZIONE TERRE MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MISCELA DI INERTI PER STABILIZZAZIONE TERRE Compreso l'onere della miscelazione ai materiali esistenti, di ghiaie, sabbie e/o altri materiali aridi, in proporzioni stabilite dalla D.L., per la correzione di materiali da stab ... ezzo di leganti idraulici idonei da pagare a parte. Compresa fornitura e posa in opera. Misurato su mezzo di trasporto.					
	SOMMANO...	m³	3'000,00			
	A R I P O R T A R E					























Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
81 B.08.003.3.d	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. - TRAVI A "OMEGA" - - PER LUNGHEZZE DA 20,01 A 25,00 M OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "OMEGA" - PER LUNGHEZZE DA 20,01 A 25,00 M  Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezz ... lla Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera.	ml	96,80			
82 B.08.003.3.e	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. - TRAVI A "OMEGA" - - PER LUNGHEZZE DA 25,01 A 30,00 M OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "OMEGA" - PER LUNGHEZZE DA 25,01 A 30,00 M  Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezz ... lla Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera.	ml	226,80			
83 B.08.050.b	SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - - DA MQ 0,71 A MQ 1,50 OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 0,71 A MQ 1,50 Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione c ... ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna.	ml	131,80			
84 B.08.050.d	SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - - DA MQ 3,01 A MQ 4,00 OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 3,01 A MQ 4,00 Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione c ... ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna.	ml	2'060,32			
A R I P O R T A R E						





Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
E.01.001.b	LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE Con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque con mi ... lavato ed esente da materiali eterogenei e terrosi. Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte.					
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	233,62			
95	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI S ... RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>25 (kN/m)					
E.01.031.a	LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>25 (kN/m) Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a s ... Cone drope test UNI EN ISO 13433 <18 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.					
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	6'605,36			
96	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI S ... RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m)					
E.01.031.b	LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m) Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a s ... Cone drope test UNI EN ISO 13433 <13 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.					
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	40'457,22			
97	COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE - - SEZIONE DI CM 12 X 25					
E.02.010.b	LAVORI DIVERSI CORDONATURE STRADALI COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE - SEZIONE DI CM 12 X 25 Costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	ml	27'271,89			
98	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE					
E.05.002	LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA - RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE Di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a					
	A R I P O R T A R E					







Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>						
108 G.02.003.d	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI  Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, opp ... CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO...	ml	172,00		
109 G.02.015	MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO Fornitura e posa in opera di muretto deviatore rigido redirettivo, quale elemento di margine asimmetrico con profilo di barriera redirettiva, da parete, con funzione di facciata da ... i elementi luminosi a led, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO...	ml	1'056,00		
110 G.03.010.1.d	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI - FORNITURA - - CLASSE 80 LARGO BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI FORNITURA - CLASSE 80 LARGO Conforme alla normativa UNI EN 1317-3, marcato CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabile in caso di urto, costi ... , così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025. Franco cantiere.	SOMMANO...	cad	7,00		
111 G.06.001.a	BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - FORNITURA - - H2 BL BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - FORNITURA - H2 BL Di barriere stradali di sicurezza tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D. ... ali minime corrispondenti alla classe (livello di contenimento) H2, a nastro e paletti, in acciaio, per Bordo Laterale.	SOMMANO...	kg	519'266,40		
112 G.06.001.b	BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - FORNITURA - - H2 BL.V2 - H2 BP - H3 BL/BP - H4 BP/SP BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - FORNITURA - H2 BL.V2 - H2 BP - H3 BL/BP - H4 BP/SP Di barriere stradali di sicurezza tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D. ... rginello ridotto con DSM o Bordo Ponte, H3 Bordo Laterale o Bordo Ponte, H4 Bordo Ponte o H4 spartitraffico monofilare.					
<b>A R I P O R T A R E</b>						





















Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
151 P.03.005.13	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 2 X 2,5 mmq IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	SOMMANO...	ml	2'575,00		
152 P.03.005.26	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 4 X 4 mmq IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 4 X 4 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	SOMMANO...	ml	9'040,00		
153 P.03.005.30	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 4 X 6 mmq IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 4 X 6 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	SOMMANO...	ml	2'060,00		
154 P.03.006.16	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16M16 0.6/1 KV - FG16OM16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 2 X 4 mmq IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16M16 0.6/1 KV - FG16OM16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 2 X 4 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s1, d1, a1. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale U <sub>0</sub> /U: ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	SOMMANO...	ml	54,00		
155 P.03.006.19	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16M16 0.6/1 KV - FG16OM16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 1 X 6 mmq IMPIANTI TECNOLOGICI					
A R I P O R T A R E						













Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
173 P.06.018.2	<p>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO - POSA IN OPERA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>ILLUMINAZIONE</p> <p>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</p> <p>POSA IN OPERA</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada ... per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.</p> <p>Comprensiva di cablaggio.</p>	SOMMANO...	cad	172,00		
174 P.07.010.f	<p>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - - DIAMETRO 110 MM</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE</p> <p>- DIAMETRO 110 MM</p> <p>Conforme CEI EN 61386</p> <p>Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati.</p> <p>Con marchio IMQ.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p>	SOMMANO...	ml	8'249,00		
175 P.07.105.5.d	<p>CASSETTA DI DERIVAZIONE A PERFORAZIONE DI ISOLANTE RESIST ... I - FORNITURA - - PER SEZIONI CAVI DI LINEA 4x25, 4x35 MMQ</p> <p>CASSETTA DI DERIVAZIONE A PERFORAZIONE DI ISOLANTE RESISTENTE AL FUOCO PER CAVI IN RAME O ALLUMINIO</p> <p>PER CAVI MULTIPOLARI - FORNITURA</p> <p>- PER SEZIONI CAVI DI LINEA 4x25, 4x35 MMQ</p> <p>Cassetta di derivazione per gallerie certificata resistente al fuoco a 850° per almeno 90 minuti secondo la CEI EN 50200 (CEI 20-36/4-0) da laboratorio accreditato.</p> <p>Dotata di fusib ... I 304/316L, cablaggio interno e quanto altro occorra per effettuare l'installazione a regola d'arte dell'apparecchio.</p>	SOMMANO...	cad	172,00		
176 P.20.020.2.a	<p>MUFFOLA - MUFFOLA DI DERIVAZIONE TIPO ACEA O SIMILARE - - PER CAVI FINO A 25 MMQ</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>MANUTENZIONE ORDINARIA - IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>MUFFOLA</p> <p>MUFFOLA DI DERIVAZIONE TIPO ACEA O SIMILARE</p> <p>- PER CAVI FINO A 25 MMQ</p> <p>Fornitura in opera di muffola di derivazione o giunzione del tipo servocavi, eseguita secondo le specifiche ACEA.</p>	SOMMANO...	cad	172,00		
177 P.20.039.b	<p>CONTATTORI TRIPOLARI - - DA 32 A 50 A</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>MANUTENZIONE ORDINARIA - IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>CONTATTORI TRIPOLARI</p>					
A R I P O R T A R E						





