

Struttura Territoriale Emilia Romagna
Viale A. Masini, 8 – 40126 Bologna T [+30] 051 6301111 – F [+39] 051 244970
Pec anas.emiliaromagna@postacert.stradeanas.it – www.stradeanas.it

**Miglioramento del collegamento tra SS16 "Adriatica" e SS309 Dir. "Romea"
Interventi di adeguamento della Tangenziale di Ravenna**

II STRALCIO

dal Km 151+902 al Km 152+217 e dal Km 153+313 al Km 153+628

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTI: <i>Ing. Michele Borghi</i>		GRUPPO DI PROGETTAZIONE <i>Mandataria</i> sinergo Sinergo Spa - Via Ca' Bembo 152 - 30030 Maerne di Martellago - Venezia Italy tel +39 041 3642511 - fax +39 041 640481 sinergospa.com - info@sinergospa.com	
IL GEOLOGO <i>Dott. Geol. Massimo Romagnoli</i>		<i>Mandante</i> AZ SRL SOCIETÀ DI INGEGNERIA AZ S.r.l. Consulting & Commercial Engineering Sede Legale e Operativa: via Zucchini 61, 44122 Ferrara C.F. e Partita IVA 03243310285 Tel/Fax 0532 769188 info@azec.it - www.azec.it	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE <i>Geom. Marcello Mascellani</i>		 Pini Group Srl Via F.lli Perini 93, 38122 Trento t +39 0461 1736102 www.pini.group	
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO <i>Ing. Annalisa Lamberti</i>		 Ing. Sandro D'Agostini Feltre (BL), Piazzale T. Parmiggiani n. 13/5	
PROTOCOLLO	DATA		

PMA
Computo metrico estimativo ante operam

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO N.	DEL	CODICE ELAB.			
9185	230221 (Agg.2023)	T02IA00AMBEC01		A	
D					
C					
B					
A	Prima emissione	02/2024	M.B	L.B.	G.C.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	GENERALE (SpCat 1)							
	ANTE OPERAM (Cat 1)							
1 / 1 R.OB.001	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO n. 14 misurazioni					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	131,40	1'839,60
2 / 2 R.OB.010.a	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO - PER UN MASSIMO DI 3 KM DI STRADA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	608,34	608,34
	Parziale ANTE OPERAM (Cat 1) euro Parziale GENERALE (SpCat 1) euro							2'447,94 2'447,94
	PUNTI DI MISURA IN ATMOSFERA (SpCat 2)							
3 / 3 R.01.001.1.b	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI, SET MINIMO DI CAMPIONI - DURATA DI MISURAZIONE PARI A 14 GIORNI Stazioni MA6,MA8 n°1 misurazione per punto per 2 settimane per 2 campagne	2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	8'006,81	32'027,24
4 / 4 R.01.001.5.a	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI, ULTERIORI COMPONENTI GASSOSI - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 7 GIORNI Stazioni MA6,MA8 n°4 misure per punto - (b(a)p, toluene, etilbenzene e xilene) per 2 settimane per 2 campagne	2,00	4,00		4,000	32,00		
	SOMMANO Settimana					32,00	116,24	3'719,68
5 / 5 R.01.035.a	MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA La concentrazione d ... sono restituiti come valori medi giornali. A BASSO FLUSSO 2 campagne da 14 gg	2,00	1,00		28,000	56,00		
	SOMMANO cadauno x giorno					56,00	194,78	10'907,68
6 / 6 R.01.010	MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI Stazioni MA6,MA8 n°4 misure per punto - (pb, as, cd, ni) - 2 settimane per 2 *(H/peso=4*7)	2,00	4,00		28,000	224,00		
	SOMMANO cadauno per giorno					224,00	25,30	5'667,20
7 / 7 R.OA.001.c	RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7GG) Stazioni MA6,MA8 n°1 misura per stazione - prima settimana in 2 campagne	2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO Settimana					4,00	400,55	1'602,20
	A R I P O R T A R E							56'371,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							56'371,94
8 / 8 R.0A.001.d	RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA Stazioni MA6,MA8 n°1 misura per stazione - seconda settimana in due campagne SOMMANO Settimana	2,00			2,000	4,00 4,00	376,32	1'505,28
9 / 9 R.0B.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE n°2 campagne SOMMANO cadauno					2,00 2,00	881,76	1'763,52
10 / 10 EP AQ 39-17	INDAGINI DI TRAFFICO Conteggio veicoli per una strada a quattro o più corsie. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	1'300,00	1'300,00
11 / 11 R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Rapporto conclusivo SOMMANO cadauno					1,00 1,00	716,77	716,77
12 / 12 R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA n.2 campagne SOMMANO cadauno					2,00 2,00	358,39	716,78
	Parziale ANTE OPERAM (Cat 1) euro Parziale PUNTI DI MISURA IN ATMOSFERA (SpCat 2) euro							59'926,35 59'926,35
	PUNTI DI MISURA VIBRAZIONI (SpCat 4)							
13 / 13 R.05.02.010. b	RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO - PER 2 ORE Stazioni MV6,MV8. Durata 2h SOMMANO cadauno					2,00 2,00	124,57	249,14
14 / 14 R.0B.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE n°1 campagna SOMMANO cadauno					1,00 1,00	881,76	881,76
15 / 15 R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA n.1 campagna SOMMANO cadauno					1,00 1,00	358,39	358,39
16 / 16 R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI FASE n.1 campagna SOMMANO cadauno					1,00 1,00	716,77	716,77
	A RIPORTARE							64'580,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							64'580,35
	Parziale ANTE OPERAM (Cat 1) euro Parziale PUNTI DI MISURA VIBRAZIONI (SpCat 4) euro							2'206,06 2'206,06
	PUNTI DI MISURA ACQUE SUPERFICIALI (SpCat 5)							
17 / 17 IG.07.3.001.a	INDICATORI DI STATO ECOLOGICO E MORFOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI - INDICE STAR ICMi Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	762,33	2'286,99
18 / 18 IG.07.3.001. b	INDICATORI DI STATO ECOLOGICO E MORFOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI - INDICE LIMeco Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	95,89	287,67
19 / 19 IG.07.3.002.a	RILIEVI CHIMICO-FISICI IN SITO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	163,36	490,08
20 / 20 IG.07.3.015. 010.01	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ALLUMINIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
21 / 21 IG.07.3.015. 010.04	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ARSENICO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
22 / 22 IG.07.3.015. 010.06	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - CADMIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
23 / 23 IG.07.3.015. 010.08	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - CROMO TOTALE Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
24 / 24 IG.07.3.015. 010.09	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - CROMO ESAVALENTE Cr(VI) Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	15,18	45,54
25 / 25 IG.07.3.015. 010.10	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - FERRO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
	A R I P O R T A R E							67'842,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							67'842,43
26 / 26 IG.07.3.015. 010.11	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI- MERCURIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
27 / 27 IG.07.3.015. 010.12	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - NICHEL Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
28 / 28 IG.07.3.015. 010.13	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - PIOMBO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
29 / 29 IG.07.3.015. 010.14	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - RAME Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
30 / 30 IG.07.3.015. 010.15	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - SELENIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
31 / 31 IG.07.3.015. 010.16	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - MANGANESE Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
32 / 32 IG.07.3.015. 010.18	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ZINCO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
33 / 33 IG.07.3.015. 010.19	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - SODIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
34 / 34 IG.07.3.015. 010.21	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - BARIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
35 / 35 IG.07.3.015. 015.01	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - BORO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
	A R I P O R T A R E							68'149,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'149,84
36 / 36 IG.07.3.015. 015.02	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - CIANURI LIBERI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	15,18	45,54
37 / 37 IG.07.3.015. 015.03	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - FLUORURI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
38 / 38 IG.07.3.015. 015.04	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - NITRITI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
39 / 39 IG.07.3.015. 015.05	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - SOLFATI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
40 / 40 IG.07.3.015. 015.06	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - CLORURI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
41 / 41 IG.07.3.015. 015.07	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - CALCIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
42 / 42 IG.07.3.015. 015.08	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - MAGNESIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
43 / 43 IG.07.3.015. 015.09	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - POTASSIO Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	11,39	34,17
44 / 44 IG.07.3.015. 015.10	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - N-NH4 Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
						3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		68'434,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		68'434,57
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
45 / 45 IG.07.3.015. 015.11	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - N-N03 Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
46 / 46 IG.07.3.015. 015.12	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - AZOTO TOTALE Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	27,30	81,90
47 / 47 IG.07.3.015. 015.13	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - FOSFORO TOTALE Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
48 / 48 IG.07.3.015. 020.10	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - FENOLI E CLOROFENOLI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	57,56	172,68
49 / 49 IG.07.3.015. 020.16	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO) Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	75,90	227,70
50 / 50 IG.07.3.015. 020.19	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - TENSIOATTIVI ANIONICI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	23,77	71,31
51 / 51 IG.07.3.015. 020.20	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - TENSIOATTIVI NON IONICI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	25,25	75,75
52 / 52 IG.07.3.015. 030.01	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO- FISICI - SOLIDI SOSPESI TOTALI (SST) Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	13,75	41,25
53 / 53 IG.07.3.015. 030.03	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO- FISICI - RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO O BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (BOD5) Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1							
	A R I P O R T A R E							69'207,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							69'207,67
	campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	20,32	60,96
54 / 54 IG.07.3.015. 030.04	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI - DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO O CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	19,47	58,41
55 / 55 IG.07.3.015. 030.06	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI - CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO O DISSOLVED ORGANIC CARBON (DOC) Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	30,36	91,08
56 / 56 IG.07.3.015. 030.07	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI - DUREZZA TOT Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	18,57	55,71
57 / 57 IG.07.3.015. 030.08	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI - ALCALINITÀ Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	18,57	55,71
58 / 58 IG.07.3.015. 035.01	ANALISI DEI MICROORGANISMI - ESCHERICHIA COLI Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti. n°1 campionamento per ogni corso d'acqua					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	16,45	49,35
59 / 59 R.OB.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE n°1 campagna					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	881,76	881,76
	Parziale ANTE OPERAM (Cat 1) euro							5'880,30
	Parziale PUNTI DI MISURA ACQUE SUPERFICIALI (SpCat 5) euro							5'880,30
	PUNTI DI MISURA ACQUE SOTTERRANEE (SpCat 6)							
60 / 60 IG.05.002.1.a	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE PER PERFORAZIONI DI PROFONDITÀ SINO A 120 M Piezometro PZ Fiumi Uniti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'097,13	1'097,13
61 / 61 IG.05.002.2.a	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO PER DISTANZE FINO A							
	A R I P O R T A R E							71'557,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							71'557,78
	M 300 Piezometro PZ Fiumi Uniti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	218,68	218,68
62 / 62 IG.05.020.01 .1.a	PREFORAZIONE VERTICALE DA 0 FINO A 40 M Piezometro PZ Fiumi Uniti					1,00		
	SOMMANO m					1,00	44,27	44,27
63 / 63 IG.10.001.00 1.a	PIEZOMETRO A TUBO APERTO (TIPO NORTON), PER OGNI INSTALLAZIONE Piezometro PZ Fiumi Uniti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	130,18	130,18
64 / 64 IG.10.001.00 1.b.3	PIEZOMETRO A TUBO APERTO (TIPO NORTON). PER OGNI ML DI TUBO INSTALLATO DI DIAMETRO MINIMO 3" Piezometro PZ Fiumi Uniti					1,00		
	SOMMANO m					1,00	36,41	36,41
65 / 65 IG.05.120	POZZETTI DI PROTEZIONE STRUMENTAZIONE Piezometro PZ Fiumi Uniti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	121,25	121,25
66 / 66 IG.10.001.02 5.a	MISURA DEL LIVELLO DI FALDA. IN PIEZOMETRI A TUBO APERTO O DI CASAGRANDE Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	9,35	28,05
67 / 67 IG.07.1.002.a	PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUE, PER IL PRIMO CAMPIONE CON CAMPIONATURE BAILER Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	40,00	120,00
68 / 68 IG.07.3.015. 010.01	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ALLUMINIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
69 / 69 IG.07.3.015. 010.02	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ANTIMONIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
70 / 70 IG.07.3.015. 010.03	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ARGENTO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
71 / 71 IG.07.3.015. 010.04	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ARSENICO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
	A R I P O R T A R E							72'378,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							72'378,06
72 / 72 IG.07.3.015. 010.05	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - BERILLIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
73 / 73 IG.07.3.015. 010.06	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - CADMIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
74 / 74 IG.07.3.015. 010.07	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - COBALTO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
75 / 75 IG.07.3.015. 010.08	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - CROMO TOTALE Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
76 / 76 IG.07.3.015. 010.09	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - CROMO ESAVALENTE Cr(VI) Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	15,18	45,54
77 / 77 IG.07.3.015. 010.10	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - FERRO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
78 / 78 IG.07.3.015. 010.11	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI- MERCURIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
79 / 79 IG.07.3.015. 010.12	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - NICHEL Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
80 / 80 IG.07.3.015. 010.13	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - PIOMBO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
81 / 81 IG.07.3.015. 010.14	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - RAME Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
82 / 82 IG.07.3.015. 010.15	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - SELENIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	10,12	30,36
83 / 83 IG.07.3.015.	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - MANGANESE Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
						3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		72'727,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		72'727,20
010.16	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
84 / 84 IG.07.3.015. 010.17	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - TALLIO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
85 / 85 IG.07.3.015. 010.18	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI - ZINCO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	10,12	30,36
86 / 86 IG.07.3.015. 015.01	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - BORO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
87 / 87 IG.07.3.015. 015.02	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - CIANURI LIBERI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	15,18	45,54
88 / 88 IG.07.3.015. 015.03	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - FLUORURI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
89 / 89 IG.07.3.015. 015.04	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - NITRITI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
90 / 90 IG.07.3.015. 015.05	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - SOLFATI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	11,39	34,17
91 / 91 IG.07.3.015. 020.01	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	61,28	183,84
92 / 92 IG.07.3.015. 020.04	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	72,74	218,22
93 / 93 IG.07.3.015. 020.05	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	54,40	163,20
	A R I P O R T A R E							73'565,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73'565,76
94 / 94 IG.07.3.015. 020.06	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	54,40	163,20
95 / 95 IG.07.3.015. 020.07	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	56,29	168,87
96 / 96 IG.07.3.015. 020.08	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - NITROBENZENI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	57,56	172,68
97 / 97 IG.07.3.015. 020.09	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - CLOROBENZENI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	70,21	210,63
98 / 98 IG.07.3.015. 020.10	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - FENOLI E CLOROFENOLI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	57,56	172,68
99 / 99 IG.07.3.015. 020.11	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - AMMINE AROMATICHE Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	57,56	172,68
100 / 100 IG.07.3.015. 020.12	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - FITOFARMACI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	72,74	218,22
101 / 101 IG.07.3.015. 020.13	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - DIOSSINE E FURANI Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	727,38	2'182,14
102 / 102 IG.07.3.015. 020.14.b	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - POLICLOROBIFENILI (PCB) Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	407,33	1'221,99
103 / 103 IG.07.3.015. 020.15	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - ACRILLAMIDE Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	57,56	172,68
	A R I P O R T A R E							78'421,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							78'421,53
104 / 104 IG.07.3.015. 020.16	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO) Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	75,90	227,70
105 / 105 IG.07.3.015. 020.18	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI - ACIDO PARA-FTALICO Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	57,56	172,68
106 / 106 IG.07.3.015. 015.15	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI - AMIANTO (FIBRE A>10MM) Piezometri PZ3, PZ5, PZ Fiumi Uniti							
	SOMMANO cadauno					0,00	126,50	0,00
107 / 107 R.OB.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Una campagna					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	881,76	881,76
	Parziale ANTE OPERAM (Cat 1) euro							9'243,02
	Parziale PUNTI DI MISURA ACQUE SOTTERRANEE (SpCat 6) euro							9'243,02
	PUNTI DI MISURA VEGETAZIONI/ECOSISTEMA (SpCat 7)							
108 / 108 R.03.01.045	RILIEVO CONDIZIONI FITOSTATICHE E FITOSANITARIE Stazioni Mve3, Mve4 - Vegetazione					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	459,45	918,90
109 / 109 R.03.01.035	CENSIMENTO FLORISTICO Stazioni Mve3, Mve4 - Vegetazione					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	253,13	506,26
110 / 110 R.03.01.050	RILIEVO BIOMETRICO E QUALITATIVO Stazioni Mve3, Mve4 - Vegetazione					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	305,83	611,66
111 / 111 R.OB.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE n.1 campagna - Vegetazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	881,76	881,76
112 / 112 R.OB.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA n.1 campagna - Vegetazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	358,39	358,39
113 / 113	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI							
	A R I P O R T A R E							82'980,64

AO											
COMPONENTE	FASE	Listino Prezzi ANAS REV.2023 (Prove, Indagini e Monitoraggio)	PARAMETRI	denominazione STAZIONI	N° STAZIONI	QUANTITA' MISURE (per punto)	U.M.	FREQUENZA E DURATA monitoraggio	n° campagne in base al P.U.	TOTALE MISURE	
ATMOSFERA	AO	R.01.001.1.b	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI Per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10, PM2,5, PTS PER UN SET MINIMO DI CAMPIONI PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 14 GIORNI	MA5,MA7	2	1	a corpo	due settimane x2	2	4	
		R.01.001.5.a	DI CIASCUN ULTERIORE COMPONENTE, APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI COMPONENTI GASSOSI PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 7 GIORNI	MA5,MA7	2	4	sett	due settimane x2	4	32	
		R.01.010	MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI	MA5,MA7	2	4	cad x giorno	due settimane x2	28	224	
		R.0A.001.c	RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7GG)	MA5,MA7	2	1	sett	una settimana x2	2	4	
		R.0A.001.d	RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA	MA5,MA7	2	1	sett	una settimana x2	2	4	
		R.0A.001.b	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI PER UN SET MINIMO DI CAMPIONI PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 14 GIORNI	MA5,MA7	2	1	a corpo	due settimane x2	2	4	
		EP AQ 39-17	INDAGINI DI TRAFFICO Conteggio veicoli per una strada a quattro o più corsie.					a corpo		1	1
		R.01.035.a	Misura della concentrazione degli IPA cadxgiorno (campagne da 14 gg)	MA5,MA7	2	1	cad x giorno	due settimane x2	28	56	
		R.08.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE					cad	una campagna x2	2	-
		R.08.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA					cad	una campagna x2	2	-
R.08.030	Restituzione di RAPPORTO CONCLUSIVO							1	-		
VIBRAZIONI	AO	R.05.02.010.b	RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO MONITORAGGIO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE PER 2 ORE	MV5,MV7	2	1	cad	2 h	1	2	
		R.08.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE				cad	una campagna	1	-	
		R.08.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA				cad	una campagna	1	-	
		R.08.030	RESTITUZIONE RAPPORTO CONCLUSIVO						1	-	
ACQUE SUPERFICIALI	AO	IG.07.3.001.a	INDICATORI DI STATO ECOLOGICO E MORFOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI - INDICE STAR ICMi	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.001.a	INDICATORI DI STATO ECOLOGICO E MORFOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI - INDICE LIMeco	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.002.a	RILIEVI CHIMICO-FISICI IN SITO	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.010	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.015	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.020	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.030	ANALISI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.035.01	ANALISI MICRORGANISMI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		R.08.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE				cad	una campagna	1	-	
ACQUE SOTTERRANEE	AO	IG.10.001.025.a	MISURA DEL LIVELLO DI FALDA IN PIEZOMETRI A TUBO APERTO O DI CASAGRANDE	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.1.002.a	PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUE, PER IL PRIMO CAMPIONE CON CAMPIONATURE BAILER	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.010	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.015	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI INORGANICI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		IG.07.3.015.020	ANALISI CHIMICHE INQUINANTI ORGANICI	Fiume Ronco, Fiume Montone, Fiumi Uniti	3	1	cad	un campionamento	1	3	
		R.08.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE				cad	una campagna	1	-	
VEGETAZIONI E FLORA FAUNA ECOSISTEMI	AO	R.03.01.045	RILIEVO CONDIZIONI FITOSTATICHE E FITOSANITARIE - Vegetazione	Mve3, Mve4	2		cad	una giornata	1	2	
		R.03.01.035	CENSIMENTO FLORISTICO - Vegetazione	Mve3, Mve4	2		cad	una giornata	1	2	
		R.05.01.050	RILIEVO BIOMETRICO E QUALITATIVO - Vegetazione	Mve3, Mve4	2		cad	una giornata	1	2	
		R.05.03.005	Indagine Tipo "E": Censimento dell'avifauna nidificante - Fauna	Mve3, Mve4	2		cad	una giornata	1	2	
		R.05.03.010a	Indagine Tipo "D3": Mammiferi-teriofauna - Fauna	Mve3, Mve4	2		cad	una giornata	1	2	
		R.05.03.001.e	Indagine Tipo "D1": Anfibi e rettili - Fauna	Mve3, Mve4	2		cad	una giornata	1	2	
		R.08.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE - Vegetazione				cad	una campagna	1	-	
		R.08.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA - Vegetazione				cad	una campagna	1	-	
		R.08.030	RESTITUZIONE RAPPORTO CONCLUSIVO - Vegetazione				cad	una campagna	1	-	
		R.08.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE - Fauna				cad	una campagna	1	-	
		R.08.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA - Fauna				cad	una campagna	1	-	
		R.08.030	RESTITUZIONE RAPPORTO CONCLUSIVO - Fauna				cad	una campagna	1	-	