

**MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE**




COMUNE DI TORINO



**METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 – TRATTA POLITECNICO – REBAUDENGO**

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Lotto Generale: Politecnico - Rebaudengo

PROGETTO DEFINITIVO		 INFRATRASPORTI S.r.l.												
DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche	IL PROGETTISTA													
Ing. R. Crova Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S	Dott.ssa P. Merafina Tecnico competente in acustica ENTECA n. 8063	ELABORATI ECONOMICI OPERE CIVILI AL RUSTICO CME TOMO 8: MONITORAGGI AMBIENTALI												
		ELABORATO								REV.		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MT	L2	T1	A0	D	EEC	OCI	C	001.8	0	3	-	30/11/2023

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 1

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	VISTO
0	EMISSIONE	07/04/23	Vari autori	LPO	PME	RCR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	23/06/23	Vari autori	LPO	PME	RCR
2	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	06/10/23	Vari autori	LPO	PME	RCR
3	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	30/11/23	Vari autori	LPO	PME	RCR
-	-	-	-	-	-	-

<table border="1"> <tr> <td>LOTTO 0</td> <td>CARTELLA</td> <td>1.2.1</td> <td>9</td> <td>MTL2T1A0D</td> <td>EECOCIC001.8</td> </tr> </table>						LOTTO 0	CARTELLA	1.2.1	9	MTL2T1A0D	EECOCIC001.8	<p align="center">STAZIONE APPALTANTE</p> <p align="center">DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio</p> <p align="center">RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozzi</p>						
LOTTO 0	CARTELLA	1.2.1	9	MTL2T1A0D	EECOCIC001.8													

1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
399710	17.P01.D30.005	<p>Aree esterne di superficie Monitoraggi Ambientali <i>Acque sotterranee</i></p> <p>Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elet ... i di sondaggio Per ciascun rilievo da m 00 a m 80 da p. c. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE In A.O.18*4; in C.O. 18*4*12 e in P.O. 18*3 (totale 990).</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	990,000				990,000	11,18	11.068,20
							990,000			
399220	17.P06.A15.005	<p>Campagna di misura della strumentazione elettrica install ... lla strumentazione installata. Per ogni campagna di misura Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Per ogni campagna di misura è stata computata 1/2 giornata di lavoro (n.2 piezometri automatici). Sono considerate n.4 campagne/ anno in A.O./C.O./ P.O. Il C.O. è considerato n.4 anni.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	d	12,00				12,00	1.095,06	13.140,72
							12,00			
399130	22.P14.A15.005	<p>Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di c ... go Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	414,000				414,000	186,11	77.049,54
							414,000			
399190	22.P18.A10.035	<p>Analisi di laboratorio solfati - cromatografia ionica Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	414,000				414,000	15,50	6.417,00
							414,000			
399170	22.P18.A10.225	<p>Analisi di laboratorio tensioattivi anionici MBAS - spettrofotometria Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	414,000				414,000		
		A RIPORTARE								107.675,46

1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
			RIPORTO							
			Totale	cadauno				414,000	24,81	107.675,46
399810	22.P18.A10.235	Analisi di laboratorio solventi clorurati totali - gascromatografia Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.								
			Totale	cadauno	414,000			414,000	93,05	38.522,70
399160	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio idrocarburi totali - spettrofotometria IR Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.								
			Totale	cadauno	414,000			414,000	31,02	12.842,28
399200	22.P18.A10.250	Analisi di laboratorio composti aromatici non alogenati - gascromatografia Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.								
			Totale	cadauno	414,000			414,000	86,84	35.951,76
399180	22.P18.A10.260	Analisi di laboratorio idrocarburi policiclici aromatici - gascromatografia massa Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.								
			Totale	cadauno	414,000			414,000	124,08	51.369,12
399210	AP.AMB.007	TENSIOATTIVI NON IONICI Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414.								
			Totale	cadauno	414,000			414,000	25,25	10.453,50
399950	IG.AM.C.2001.D	Misure dei parametri chimico fisici delle acque tramite sonda multiparametrica in pozzo o in cella di flusso Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE C.O.: 12 rilievi all'anno x 18 punti x 4 anni = 864. In A.O: 12 all'anno x 18 punti = 216.								
					1.134,000			1.134,000		
		A RIPORTARE								267.086,16

1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							267.086,16	
399870	IG.AM.H.2002.A	In P.O. 18* 3 = 54. totale 1.134 Totale	cadauno				1.134,000	29,23	33.146,82	
		METALLI: Alluminio, Antimonio, Argento, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Manganese, Tallio, Zinco, Boro. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE n AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414. Totale	cadauno	414,000			414,000	105,69	43.755,66	
399860	IG.AM.H.2003.O	Contenuto in calcio. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE n AO trimestrale 4*18; in PO 3*18; in CO 4* 4 anni * 18. In totale 414. Totale	cadauno	414,000			414,000	33,82	14.001,48	
399720	01.A02.E15.010	<i>Atmosfera</i> Campionamento delle fibre aerodisperse indoor, secondo la ... orrenti) -con microscopia elettronica a scansione (S.E.M.) L'attivazione del monitoraggio delle fibre aerodisperse avviene solo in presenza di accertata presenza di pietre verdi potenzialmente contenenti amianto al fronte di scavo o per superamento di determinate soglie limite all'interno del cantiere come sarà definito e dettagliato nel Sistema di Gestione Ambientale. E' previsto un rilievo con frequenza settimanale per 3 gg consecutivi. I Punti interessati dal monitoraggio dell'amianto aerodisperso sono n. 4 sul Lotto1 e n.4 sul lotto 2. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Si ipotizza una misura stagionale in ante operam (4*4) =16 ed in C.O. : n.4 punti * 15 misure = 60 (misura forfettaria). Per un totale di n. 76 misure Totale	cadauno	76,000			76,000	151,80	11.536,80	
399760	AP.AMB.012	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE E GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - PER IL PRIMO GIORNO DI MISURA Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A1: 7 punti: in A.O. (7*4 campagne) = 28; in C.O. (n. 5 punti *10 campagne + n.2 Totale	cadauno	94,000			94,000			
		A RIPORTARE							369.526,92	

1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							369.526,92	
399770	AP.AMB.013	punti *8 campagne) = 66. In totale A1 = 66+28 =94 Totale	cadauno				94,000	172,90	16.252,60	
		MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE E GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - PER CIASCUN ULTERIORE GIORNO SUCCESSIVO AL PRIMO Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE n. 94 (Totale misure A1)* 14 gg = 1316 Totale	cadauno	1.316,000			1.316,000 1.316,000	126,15	166.013,40	
399050	AP.AMB.100	Misure di polveri depositate - tempo di esposizione minima 30gg Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A2:su 7 punti) 28 rilievi in ante operam e n. 56 in corso d'opera (nessun rilievo in post operam). In totale 84 rilievi. Totale	cadauno	84,00			84,00 84,00	490,43	41.196,12	
399070	AP.AMB.101	Misure di concentrazione di benzene e biossido di azoto m ... ssivi - 2 campioni per inquinante con esposizione di 15 gg Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A3: (7 puntii) n.28 in A.O. e n. 56 in C.O. per un totale di n. 84 rilievi. Totale	cadauno	84,00			84,00 84,00	897,13	75.358,92	
399060	AP.AMB.102	Misure di polveri aerodisperse mediante metodiche real time e trasmissioni degli esiti del monitoraggio in remoto Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A4 (7 punti): 28 in AO e n.66 in CO. Totale	mese	94,00			94,00 94,00	3.373,21	317.081,74	
399420	AP.AMB.008	<i>Generico</i> - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA Rif. Elaborati cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE; MTL2T1A0DCRNGENR001 - Cronoprogramma Totale	settimana	250,00			250,00 250,00	376,32	94.080,00	
		A RIPORTARE							1.079.509,70	

1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
399740	AP.AMB.009	RIPORTO PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE, AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA PIATTAFORMA SIT Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		1,00				1,00		1.079.509,70
		Totale	fase					1,00	13.376,72	13.376,72
399140	AP.AMB.010	RAPPORTO DI CAMPAGNA Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono stati considerati per ogni componente (atmosfera , rumore,vibrazioni ed acque sotterranee) 4 rapporti in A.O. e 4 rapporti in P.O..(tranne atmosfera - 4) In C.O. sono stati considerati 20 per ogni componente ambientale. In totale si hanno n. 28 rapporti a componente: 28x4 =112 - 4= 108 totali.		108,000				108,000		
		Totale	cadauno					108,000	358,39	38.706,12
399150	AP.AMB.011	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		24,000				24,000		
		Totale	cadauno					24,000	716,77	17.202,48
399080	AP.AMB.103	<i>Rumore</i> Misure di rumore di 24 ore mediante fonometri di classe 1 Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O/P.O.: n.2 R2 sui ricettori: RUM11-RUM13-RUM14-RUM19-RUM21-RUM23-RUM24-RUM25 -(totale 16 R2 A.O./P.O.) C.O.: n.2 R2 sui ricettori: RUM11-RUM13-RUM14-RUM21-RUM23-RUM24; n.3 R2 su RUM19 e n.7 R2 su RUM25- (totale 22 R2 in C.O.)		16,00				16,00		
				22,00				22,00		
		Totale	cadauno					38,00	992,83	37.727,54
399090	AP.AMB.104	Misure di rumore di 7 gg mediante fonometri di classe 1 Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O/P.O.: n. 2R3 su RUM12-RUM15-RUM16-RUM17-RUM18-RUM20-RUM22 -(totale 14 R3 in A.O./P.O.) C.O.: n.7 R3 su RUM12-RUM15-RUM16; n.6R3 su RUM18-RUM20-RUM22 e n.3R3 su RUM17- (totale 42 R3 in C.O.)		14,00				14,00		
				42,00				42,00		
		A RIPORTARE								1.186.522,56

1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO								
		Totale	cadauno				56,00	2.344,50	1.186.522,56	
399100	AP.AMB.105	Misure di rumore di breve periodo finalizzate alla verifi ... mediante fonometri di classe 1, assistite dell'operatore Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE C.O.: n.2R1 su RUM11-RUM13-RUM14-RUM17- RUM18-RUM19-RUM20- RUM22-RUM24; n.3R1 su RUM12-RUM15-RUM16-RUM21; n.1R1 su RUM23 e n.9R1 su RUM 25 - (totale 40 R1 in C.O.)		40,00			40,00			
		Totale	cadauno				40,00	574,16	22.966,40	
		<i>Vibrazioni</i>								
399110	AP.AMB.106	Misure dei livelli di vibrazione finalizzate alla valutazione del disturbo di breve periodo, assistite dall'operatore Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE C.O.: n.3V1 su VIB10-VIB11-VIB12-VIB13 - (totale 12 V1 in C.O.)		12,00			12,00			
		Totale	cadauno				12,00	598,09	7.177,08	
399120	AP.AMB.107	Misure dei livelli di vibrazione finalizzate alla valutazione del disturbo in continuo per 24 ore Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O/P.O.: n.2 V2 su VIB10-VIB11-VIB12-VIB13 (totale 8 V2 in A.O.-P.O.) C.O.: n.6 V2 su VIB10-VIB11-VIB12-VIB13 (totale 24 V2 in C.O.)		8,00 24,00			8,00 24,00			
		Totale	cadauno				32,00	2.344,50	75.024,00	
		A RIPORTARE							1.422.982,04	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							1.422.982,04	
399800	17.P01.D30.005	<p>Aree esterne di superficie Monitoraggi Ambientali <i>Acque sotterranee</i></p> <p>Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elet ... i di sondaggio Per ciascun rilievo da m 00 a m 80 da p. c.</p> <p>Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>In A.O.23*4=92 ; in C.O. 23*5*12= 1380 e in P.O. 23*3= 69 (totale 1541).</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	1.541,000				1.541,000	11,18	17.228,38
399400	17.P06.A15.005	<p>Campagna di misura della strumentazione elettrica install ... lla strumentazione installata. Per ogni campagna di misura</p> <p>Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>Per ogni campagna di misura è stata computata 1/2 giornata di lavoro (n.5 piezometri automatici). Sono considerate n.4 campagne/ anno in A.O./C.O./ P.O. Il C.O. è considerato n.5 anni.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	d	14,00				14,00	1.095,06	15.330,84
399310	22.P14.A15.005	<p>Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di c ... go Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.</p> <p>Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	621,000				621,000	186,11	115.574,31
399370	22.P18.A10.035	<p>Analisi di laboratorio solfati - cromatografia ionica</p> <p>Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	621,000				621,000	15,50	9.625,50
399350	22.P18.A10.225	<p>Analisi di laboratorio tensioattivi anionici MBAS - spettrofotometria</p> <p>Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cadauno	621,000				621,000		
		A RIPORTARE								1.580.741,07

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
										1.580.741,07
			RIPORTO							15.407,01
			Totale	cadauno				621,000	24,81	
399820	22.P18.A10.235	Analisi di laboratorio solventi clorurati totali - gascromatografia Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.								
			Totale	cadauno	621,000			621,000	93,05	57.784,05
399340	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio idrocarburi totali - spettrofotometria IR Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.								
			Totale	cadauno	621,000			621,000	31,02	19.263,42
399380	22.P18.A10.250	Analisi di laboratorio composti aromatici non alogenati - gascromatografia Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.								
			Totale	cadauno	621,000			621,000	86,84	53.927,64
399360	22.P18.A10.260	Analisi di laboratorio idrocarburi policiclici aromatici - gascromatografia massa Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.								
			Totale	cadauno	621,000			621,000	124,08	77.053,68
399390	AP.AMB.007	TENSIOATTIVI NON IONICI Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621.								
			Totale	cadauno	621,000			621,000	25,25	15.680,25
399960	IG.AM.C.2001.D	Misure dei parametri chimico fisici delle acque tramite sonda multiparametrica in pozzo o in cella di flusso Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE								
			A RIPORTARE							1.819.857,12

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							1.819.857,12	
399880	IG.AM.H.2002.A	C.O.: 12 rilievi all'anno x 23 punti x 5 anni = 1.380. In A.O.: 12 rilievi all'anno x 23 punti = 276. In P.O. 3 rilievi all'anno x 23 punti = 69. Totale 1.725 Totale	cadauno	1.725,000				1.725,000	29,23	50.421,75
		METALLI: Alluminio, Antimonio, Argento, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Manganese, Tallio, Zinco, Boro. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621. Totale	cadauno	621,000				621,000	105,69	65.633,49
399890	IG.AM.H.2003.O	Contenuto in calcio. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO: 23 *4 = 92; CO: 23*4 *5 (anni) = 460; PO: 23*3 = 69. Totale 621. Totale	cadauno	621,000				621,000	33,82	21.002,22
399480	22.P18.A10.025	<i>Acque superficiali</i> Analisi di laboratorio cloruri - cromatografia ionica Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000				40,000	15,50	620,00
399650	22.P18.A10.035	Analisi di laboratorio solfati - cromatografia ionica Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000				40,000	15,50	620,00
399620	22.P18.A10.040	Analisi di laboratorio nitrati - cromatografia ionica Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di	cadauno	40,000				40,000		
		A RIPORTARE								1.958.154,58

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							1.958.154,58	
399610	22.P18.A10.045	C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno				40,000	15,50	620,00	
		Analisi di laboratorio nitriti - spettrofotom. UV/VIS Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	15,50	620,00	
399600	22.P18.A10.050	Analisi di laboratorio Ammoniaca - spettrofotom. UV/VIS Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	15,50	620,00	
399630	22.P18.A10.060	Analisi di laboratorio azoto Kjeldahl - spettrofotom. UV/VIS Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	15,50	620,00	
399460	22.P18.A10.075	Analisi di laboratorio COD titolazione Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	24,81	992,40	
399470	22.P18.A10.080	Analisi di laboratorio BOD5 titolazione Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	31,02	1.240,80	
		A RIPORTARE							1.963.736,98	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
									1.963.736,98	
399490	22.P18.A10.085	RIPORTO Analisi di laboratorio alluminio - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	18,61	744,40	
399540	22.P18.A10.110	Analisi di laboratorio arsenico - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	18,61	744,40	
399530	22.P18.A10.120	Analisi di laboratorio cadmio - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	18,61	744,40	
399510	22.P18.A10.135	Analisi di laboratorio cromo totale - emissione al plasma Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	18,61	744,40	
399500	22.P18.A10.140	Analisi di laboratorio ferro - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	18,61	744,40	
399590	22.P18.A10.150	Analisi di laboratorio manganese - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO								
		A RIPORTARE							1.967.458,98	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							1.967.458,98	
		AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	18,61	744,40
399550	22.P18.A10.160	Analisi di laboratorio mercurio - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	18,61	744,40
399560	22.P18.A10.170	Analisi di laboratorio nichel - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	18,61	744,40
399580	22.P18.A10.180	Analisi di laboratorio piombo - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	18,61	744,40
399520	22.P18.A10.190	Analisi di laboratorio rame - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	18,61	744,40
399570	22.P18.A10.210	Analisi di laboratorio zinco - spettrofotom. assorb. atom. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di		40,000				40,000		
		A RIPORTARE								1.971.180,98

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							1.971.180,98	
399660	22.P18.A10.225	C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno				40,000	18,61	744,40	
		Analisi di laboratorio tensioattivi anionici MBAS - spettrofotometria Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	24,81	992,40	
399640	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio idrocarburi totali - spettrofotometria IR Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	31,02	1.240,80	
399430	AP.AMB.001	INDICE STAR-ICMi Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	762,33	30.493,20	
399440	AP.AMB.002	INDICE LIMeco Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	95,89	3.835,60	
399450	AP.AMB.003	INDICE BIOLOGIQUE MACROPHYTIQUE EN RIVIÈRE (IBMR) Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40. Totale	cadauno	40,000			40,000	436,69	17.467,60	
		A RIPORTARE							2.025.954,98	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
									2.025.954,98	
399670	AP.AMB.004	- CROMO ESAVALENTE Cr(VI) Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	15,18	607,20	
399850	AP.AMB.005	- FOSFORO TOTALE Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	11,39	455,60	
399690	AP.AMB.006	SOLIDI SOSPESI TOTALI (SST) Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	13,75	550,00	
399680	AP.AMB.007	TENSIOATTIVI NON IONICI Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	25,25	1.010,00	
399700	AP.AMB.014	Alcalinità (Titrimetria) Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	14,50	580,00	
399840	IG.AM.C.2001.a	Prelievo di un campione di acqua su corso d'acqua superficiale. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		40,000			40,000			
		Totale	cadauno				40,000	17,60	704,00	
		A RIPORTARE							2.029.861,78	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
399980	IG.AM.C.2001.D	Misure dei parametri chimico fisici delle acque tramite sonda multiparametrica in pozzo o in cella di flusso Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono previsti in C.O. 12 rilievi all'anno x 2 punti x 4 anni = 72. In A.O rispettivamente 4 all'anno x 2 punti =8. In definitiva 72 + 8+ 8 =88. RIPORTO		88,000					2.029.861,78	
		Totale	cadauno				88,000	29,23	2.572,24	
399970	IG.AM.H.2003.I	Durezza Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000						
		Totale	cadauno				40,000	15,15	606,00	
399900	IG.AM.H.2003.M	Analisi batteriologica. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000						
		Totale	cadauno				40,000	140,92	5.636,80	
399930	IG.AM.H.2003.O	Contenuto in calcio. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000						
		Totale	cadauno				40,000	33,82	1.352,80	
399920	IG.AM.H.2003.P	Contenuto in magnesio. Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000						
		Totale	cadauno				40,000	33,82	1.352,80	
399910	IG.AM.H.2003.Q	Contenuto in sodio.								
		A RIPORTARE							2.041.382,42	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							2.041.382,42	
		Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	33,82	1.352,80
399940	IG.AM.H.2003.R	Contenuto in potassio.								
		Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono considerati rilievi trimestrali in tutte le fasi (A.O., C.O., P.O.) : 4*2+ 4*3 (anni di C.O) *2 + 4*2 = 40.		40,000				40,000		
		Totale	cadauno					40,000	33,82	1.352,80
399830	IG.RL.D.2001.A	Rilievo idrologico dei punti d'acqua, per ogni punto d'acqua.								
		Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		88,000				88,000		
		Totale	cadauno					88,000	39,98	3.518,24
		<i>Atmosfera</i>								
399730	01.A02.E15.010	Campionamento delle fibre aerodisperse indoor, secondo la ... orrenti) -con microscopia elettronica a scansione (S.E.M.)								
		Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Si ipotizza una misura stagionale in ante operam (4*4) =16 ed in C.O. : n.4 punti * 15 misure = 60 (misura forfettaria). Per un totale di n. 76 misure		76,000				76,000		
		Totale	cadauno					76,000	151,80	11.536,80
399780	AP.AMB.012	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE E GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - PER IL PRIMO GIORNO DI MISURA								
		Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A1: 5 punti: in A.O. (5*4 campagne) = 20; in C.O. (n. 3 punti *10 campagne + n.2 punti *8 campagne) = 46. In totale A1 = 46+20 =66.		66,000				66,000		
		Totale	cadauno					66,000	172,90	11.411,40
399790	AP.AMB.013	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE E GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - PER CIASCUN ULTERIORE GIORNO SUCCESSIVO AL PRIMO								
		Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO								
		A RIPORTARE							2.070.554,46	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							2.070.554,46	
399230	AP.AMB.100	AMBIENTALE n. 66 (Totale misure A1) * 14 gg = 924 Totale	cadauno	924,000				924,000 924,000	126,15 116.562,60	
399250	AP.AMB.101	Misure di polveri depositate - tempo di esposizione minima 30gg Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A2: (su 5 punti) 20 rilievi in ante operam e n. 40 in corso d'opera (nessun rilievo in post operam). In totale 60 rilievi. Totale	cadauno	60,00				60,00 60,00	490,43 29.425,80	
399240	AP.AMB.102	Misure di concentrazione di benzene e biossido di azoto m ... ssivi - 2 campioni per inquinante con esposizione di 15 gg Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A3: Sono previsti su 5 punti di monitoraggio n.20 in A.O. e n. 40 in C.O. per un totale di n. 60 rilievi. Totale	cadauno	60,00				60,00 60,00	897,13 53.827,80	
399410	AP.AMB.008	Misure di polveri aerodisperse mediante metodiche real time e trasmissioni degli esiti del monitoraggio in remoto Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A4: sono previsti (su 5 punti) 20 rilievi in ante operam e n. 46 in corso d'opera (nessun rilievo in post operam). In totale 66 rilievi. Totale	mese	66,00				66,00 66,00	3.373,21 222.631,86	
399410	AP.AMB.008	<i>Generico</i> - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA Rif. Elaborati cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE; MTL2T1A0DCRNGENR001 - Cronoprogramma Totale	settiman a	250,00				250,00 250,00	376,32 94.080,00	
399750	AP.AMB.009	PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE, AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA PIATTAFORMA SIT Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO		1,00				1,00		
		A RIPORTARE							2.587.082,52	

2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico

Opere a Misura

AMB - Ambiente

GEN - Generico

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO							2.587.082,52	
399320	AP.AMB.010	AMBIENTALE Totale	fase				1,00	13.376,72	13.376,72	
		RAPPORTO DI CAMPAGNA Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Sono stati considerati per ogni componente (atmosfera , rumore,vibrazioni, acque sotterranee) e superficiali 4 rapporti in A.O. e 4 rapporti in P.O.(tranne atmosfera - 4). In C.O. sono stati considerati 24 per ogni componente ambientale. In totale si hanno n. 28 rapporti a componente: 32x5=160 -4 =156 totali		156,000			156,000			
399330	AP.AMB.011	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Totale	cadauno				156,000	358,39	55.908,84	
		Rumore								
399260	AP.AMB.103	Misure di rumore di 24 ore mediante fonometri di classe 1 Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O/P.O.: n.2R2 su RUM03-RUM05-RUM06-RUM08-RUM09-RUM11- (totale 12 R2 in A.O.-P.O.) C.O.: n.12R2su RUM05-RUM11; n. 15R2 su RUM06; n. 7R2 su RUM08; n. 10R2 su RUM09- (totale 56 R2 in C.O.) Totale	cadauno	12,00	56,00		68,00	992,83	67.512,44	
399270	AP.AMB.104	Misure di rumore di 7 gg mediante fonometri di classe 1 Rif. Elaborato cod. MTL2T1A0DAMBGENR003 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O/P.O.: n.2R3 su RUM 03- RUM 05 - RUM06 - RUM 08 -RUM11- (totale 10 R3 in A.O.-P.O.) C.O.: n.8R3 su RUM01-RUM02-RUM03-RUM04; n.10R3 su RUM 07 e n.6R3 su RUM 10- (totale 48 R3 in C.O.) Totale	cadauno	10,00	48,00		58,00	2.344,50	135.981,00	
399280	AP.AMB.105	Misure di rumore di breve periodo finalizzate alla verifi ... mediante fonometri di classe								
		A RIPORTARE							2.884.948,47	

RIEPILOGO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna Opere a Misura AMB - Ambiente GEN - Generico <u>Aree esterne di superficie</u> Monitoraggi Ambientali <i>Acque sotterranee</i> <i>Atmosfera</i> <i>Generico</i> <i>Rumore</i> <i>Vibrazioni</i>	1.422.982,04 1.422.982,04 1.422.982,04 1.422.982,04 <u>1.422.982,04</u> 1.422.982,04 357.990,12 627.439,58 163.365,32 191.985,94 82.201,08	
2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico Opere a Misura AMB - Ambiente GEN - Generico <u>Aree esterne di superficie</u> Monitoraggi Ambientali <i>Acque sotterranee</i> <i>Acque superficiali</i> <i>Atmosfera</i> <i>Generico</i> <i>Rumore</i> <i>Vibrazioni</i>	1.681.105,23 1.681.105,23 1.681.105,23 1.681.105,23 <u>1.681.105,23</u> 1.681.105,23 533.932,54 90.691,68 445.396,26 188.452,51 251.148,72 171.483,52	
- Euro		3.104.087,27
- Euro		3.104.087,27

INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
1° Lotto Costruttivo Rebaudengo - Bologna	1
<i>Opere a Misura</i>	1
AMB - Ambiente	1
GEN - Generico	1
<u>Aree esterne di superficie</u>	1
Monitoraggi Ambientali	1
<i>Acque sotterranee</i>	1
<i>Atmosfera</i>	3
<i>Generico</i>	4
<i>Rumore</i>	5
<i>Vibrazioni</i>	6
2° Lotto Costruttivo Bologna - Politecnico	7
<i>Opere a Misura</i>	7
AMB - Ambiente	7
GEN - Generico	7
<u>Aree esterne di superficie</u>	7
Monitoraggi Ambientali	7
<i>Acque sotterranee</i>	7
<i>Acque superficiali</i>	9
<i>Atmosfera</i>	16
<i>Generico</i>	17
<i>Rumore</i>	18
<i>Vibrazioni</i>	19