



SIL TOT0026002 Commessa TONO00174.ES.01 CUP F11B07000160001

OGGETTO: S.S. n° 26 " della Valle d'Aosta"

Servizi di Monitoraggio Ambientale relativi ai "lavori di messa in sicurezza del tratto iniziale della statale da Chivasso a Caluso e realizzazione della variante di Arè, lungo la S.S. n. 26 "della Valle d'Aosta". Somme a disposizione dell'Amm.ne

Progetto esecutivo n° 21 del 5/05/2015 (agg. 07/10/2016)

Dispositivo di approvazione e finanziamento n° CDG-0131659-P del 05/12/2016

Piano di Monitoraggio Ambientale (rev. C del 10/2/2017)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEL SERVIZIO

TORINO, li 08/3/17

Il Direttore Operativo
(Geom. Marco SIBIGLIA)

Il Direttore dei Lavori
(Ing. Marcello D'ACUNTI)

Visto : Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Nicolò CANEPA)



Coordinamento Territoriale Nord Ovest

Area Compartimentale Piemonte
Corso G. Matteotti, 8 - 10121 Torino
T [+39] 011 573911 - F [+39] 011 5162982
Pec anas.piemonte@postacert.stradeanas.it
www.stradeanas.it

Anas S.p.A. - Società con Socio Unico
Sede Legale
Via Monzambano, 10 - 00185 Roma
T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224
Pec anas@postacert.stradeanas.it
Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00
Iscr. R.E.A. 1024951
P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO								
	LAVORI A MISURA								
	Atmosfera (SpCat 1)								
	Ante operam (Cat 1)								
1/6 R.01.001.1.b	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10 OPPURE PM2,5 Con rilievo in continuo, tramite centralina fissa/mobile, dotata di sistema di supervisione e controllo remoto. Nel prezzo ... ; - la rappresentazione grafica del trend dei dati rilevati; - elaborazione file per caricamento dati output nel sit, condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza. - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI AD 1 MESE Si considera il pacchetto base composto dai seguenti agenti inquinati monitorati: PM2,5, PM10, Ossidi di azoto NO2/ NOx e BTX (Benzene, Toluene, Xilene) Centro abitato di Arè stagione estiva Centro abitato di Arè stagione invernale						1,00 1,00		
	SOMMANO...	mese					2,00	15'187,38	30'374,76
2/7 R.01.035.a	MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA la concentrazione degli IPA si ricava dalla pesata del filtro proveniente dal campionamento gravimetrico delle polveri. Il campionamento e l'analisi delle polveri sono computati nella voce di prezzo relativo al c ... e compreso e compensato: - l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - il caricamento nel SIT degli output dei rilievi condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi; - le spese di laboratorio. I risultati sono restituiti come valori medi giornali. a) A BASSO FLUSSO Analisi da effettuarsi								
	A RI PORTARE								30'374,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								30'374,76
	giornalmente sul filtro del monitoraggio agenti inquinanti di cui alla voce precedente Centro abitato di Arè stagiona estiva Centro abitato di Arè stagione invernale						30,00		
							30,00		
	SOMMANO... cadauno						60,00	191,39	11'483,40
	Corso d'opera (Cat 2)								
3 / 4 R.01.020.a	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE/ GRAVIMETRICO DELLE POLVERI per ciascun inquinante appartenente alla categoria delle polveri: PTS,PM10, PM2,5. Nel prezzo è compreso e compensato: - spese di laboratorio; - l'installazione, lo smontaggio, la g ... ntero periodo di misura; - elaborazione file per caricamento dati output nel sit, condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. I risultati vengono forniti con frequenza media giornaliera. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza - PER FILTRO AL GIORNO Frazione Molinetto Rosso Frazione Carolina						1,00 1,00		
	SOMMANO... cad x giorno						2,00	167,55	335,10
4 / 5 R.01.020.b	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE/ GRAVIMETRICO DELLE POLVERI per ciascun inquinante appartenente alla categoria delle polveri: PTS,PM10, PM2,5. Nel prezzo è compreso e compensato: - spese di laboratorio; - l'installazione, lo smontaggio, la g ... ntero periodo di misura; - elaborazione file per caricamento dati output nel sit, condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. I risultati vengono forniti con frequenza media giornaliera. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi								
	A RIPORTARE								42'193,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								42'193,26
	dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza - PER FILTRO AL GIORNO Frazione Molinetto Rosso Frazione Carolina						14,00 14,00		
	SOMMANO...	cad x giorno					28,00	123,96	3'470,88
	Post operam (Cat 3)								
5 / 1 R.01.001.1.b	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10 OPPURE PM2,5 Con rilievo in continuo, tramite centralina fissa/mobile, dotata di sistema di supervisione e controllo remoto. Nel prezzo ... ; - la rappresentazione grafica del trend dei dati rilevati; - elaborazione file per caricamento dati output nel sit, condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza. - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI AD 1 MESE Si considera il pacchetto base composto dai seguenti agenti inquinati monitorati: PM2,5, PM10, Ossidi di azoto NO2/ NOx e BTX (Benzene, Toluene, Xilene) Centro abitato di Arè stagione estiva Centro abitato di Arè stagione invernale						1,00 1,00		
	SOMMANO...	mese					2,00	15'187,38	30'374,76
6 / 2 R.01.035.a	MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA la concentrazione degli IPA si ricava dalla pesata del filtro proveniente dal campionamento gravimetrico delle polveri. Il campionamento e l'analisi delle polveri sono computati nella voce di prezzo relativo al c ... e compreso e compensato: - l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - il caricamento nel SIT degli								
	A RIPORTARE								76'038,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								76'038,90
7 / 3 R.01.060	output dei rilievi condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi; - le spese di laboratorio. I risultati sono restituiti come valori medi giornali. a) A BASSO FLUSSO Analisi da effettuarsi giornalmente sul filtro del monitoraggio agenti inquinanti di cui alla voce precedente Centro abitato di Arè stagiona estiva Centro abitato di Arè stagione invernale						30,00		
							30,00		
	SOMMANO... cadauno						60,00	191,39	11'483,40
	Report atmosfera (Cat 4)								
	REDAZIONE DI REPORT RELATIVO AD UNA COMPONENTE AMBIENTALE PREVISTA NEL PMA il report dovrà: - contenere i risultati delle analisi, osservazioni, misurazioni effettuate relativamente alla componente ambientale interessata nel periodo considerato; - co ... ormativa vigente; - contenere la pianificazione delle analisi, osservazioni, misurazioni da effettuare per la componente in esame nel periodo successivo a quello monitorato; - contenere una sintesi, in cui viene riassunto brevemente lo stato della componente ambientale monitorata Nella redazione di report si dovrà tener conto delle misurazioni effettuate ante operam, in corso d'opera e post operam Report relativo alla componente ambientale relativa all'ATMOSFERA Da redigere, implementare e trasmettere agli Enti competenti in materia ambientale nel pieno rispetto delle prescrizioni ed indicazioni previste nel PMA Attività di redazione da considerarsi suddivisa come segue: 35% FASE ANTE OPERA, 30% FASE CORSO D'OPERA, 35% FASE POST OPERA						1,00		
	SOMMANO... cadauno						1,00	5'177,64	5'177,64
	Parziale Atmosfera (SpCat 1) euro								92'699,94
	A RIPORTARE								92'699,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								92'699,94
8/8 R.02.001	Rumore (SpCat 2) Ante operam (Cat 1) INDIVIDUAZIONE SUL TERRITORIO DEI PUNTI/ AREE DI MONITORAGGIO RIPORTATI NEL PMA nel prezzo è previsto e compensato: 1 - il sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni area contenente i punti di monitoraggio individuati nel piano; 2 - ... i fini di cui sopra; 3 - gli eventuali oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione; 4 - il rilievo tramite GPS del punto, con restituzione delle coordinate geografiche, la materializzazione del punto di monitoraggio mediante pilastrino in cls, sormontato da borchia topografica o sistema similare, redazione della scheda monografica con tutte le caratteristiche sopra menzionate Attività da svolgersi prima della fase ANTE OPERA Abitazione c/o Variante di Arè Residenza in ingresso di Caluso Primo ricettore più critico (in corso d'opera) Eventuali altri ricettori individuati (in corso d'opera)								
							1,00		
							1,00		
							1,00		
							3,00		
	SOMMANO... cadauno						6,00	119,57	717,42
9/12 R.02.010.c	RILIEVO ACUSTICO. Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I ri ... SIT). - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 GG) nel prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di una settimana, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (L _{aeq}) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (L _{max} , L _{min}),								
	A RIPORTARE								93'417,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								93'417,36
	oltre che dei livelli statistici Abitazione c/o Variante Arè Residenza ingresso Caluso						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	3'793,92	7'587,84
	Corso d'opera (Cat 2)								
10 / 11 R.02.010.a	RILIEVO ACUSTICO. Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I ril ... I prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 15 minuti per la determinazione della time history, con acquisizione dei dati ogni secondo, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (Laeq) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici Ricettore più critico Eventuali altri ricettori che potrebbero essere individuati in corso d'opera qualora se ne evidenziasse la necessità						1,00 3,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	532,81	2'131,24
	Post operam (Cat 3)								
11 / 9 R.02.010.c	RILIEVO ACUSTICO. Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I ri ... SIT). - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 GG) nel prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di una settimana, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (Laeq) e dei								
	A RIPORTARE								103'136,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								103'136,44
	livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici Abitazione c/o Variante Arè Residenza ingresso Caluso						1,00 1,00		
	SOMMANO... cadauno						2,00	3'793,92	7'587,84
	Report Rumore (Cat 5)								
12 / 10 R.02.005	REDAZIONE DI REPORT RELATIVO AD UNA COMPONENTE AMBIENTALE PREVISTA NEL PMA il report dovrà: 1 - contenere i risultati delle analisi, osservazioni, misurazioni effettuate relativamente alla componente ambientale interessata nel periodo considerato; 2 ... iva vigente; 3 - contenere la pianificazione delle analisi, osservazioni, misurazioni da effettuare per la componente in esame nel periodo successivo a quello monitorato; 4 - contenere una sintesi, in cui viene riassunto brevemente lo stato della componente ambientale monitorata. Nella redazione di report si dovrà tener conto delle misurazioni effettuate ante operam, in corso d'opera e post operam Report relativo alla componente ambientale relativa al RUMORE Da redigere, implementare e trasmettere agli Enti competenti in materia ambientale nel pieno rispetto delle prescrizioni ed indicazioni previste nel PMA Periodi e durata del periodo considerato Periodo di monitoraggio ANTE OPERA Periodo di monitoraggio CORSO D'OPERA Periodo di monitoraggio POST OPERA						7,00 4,00 7,00		
	SOMMANO... gg						18,00	343,61	6'184,98
	Parziale Rumore (SpCat 2) euro								24'209,32
	Parziale LAVORI A MISURA euro								116'909,26
	TOTALE euro								116'909,26
	----- ----- -----								
	A RIPORTARE								

[illegible]

COMMITTENTE: ANAS

[illegible]

COMMITTENTE: ANAS



Abstract

[illegible]

COMMITTENTE: ANAS

