



COMUNE DI AVELLINO
SETTORE LAVORI PUBBLICI, INFRASTRUTTURE
E TUTELA AMBIENTALE
Servizio Tutela Ambientale



REGIONE CAMPANIA – UOD BONIFICHE

ELAB. 04 - Elenco dei Prezzi unitari ed Analisi dei Prezzi

**BONIFICA AREA SUPERFICIALE DELL'EX STABILIMENTO
INDUSTRIALE ISOCHIMICA
LOCALITA' PIANODARDINE - AVELLINO - AREA ASI
– 2° LOTTO FUNZIONALE –
RIMOZIONE RIFIUTI ABBANDONATI**

Responsabili Progettazione

Arch. Salvatore Porreca
Geom. Giancarlo Cerrone

Responsabile del procedimento

Ing. Luigi A. Maria Cicalese

**Il Dirigente del Settore Lavori Pubblici
Infrastrutture e Tutela Ambientale**

Ing. Luigi A. Maria Cicalese

Ottobre 2019

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato Scavo di pulizia o scotico euro (zero/86)	mq	0,86
Nr. 2 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte..In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (quattro/66)	mc	4,66
Nr. 3 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta euro (trenta/90)	mc	30,90
Nr. 4 E.03.010.020 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti. Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2 Per strutture di fondazione e interrate euro (centoventicinque/08)	mc	125,08
Nr. 5 E.03.040.010 .b	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte..Acciaio in rete elettrosaldato euro (uno/54)	kg	1,54
Nr. 6 E.24.010.010 .a	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione, compreso il carico, lo scarico e la revisione a fine lavori Per ogni attrezzatura euro (cinquecentotrentasette/15)	cad	537,15
Nr. 7 E.24.010.030 .a	Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto compresi gli oneri del trasporto da una piazzola a quella successiva Per distanze entro i 300 m euro (centonovantanove/99)	cad	199,99
Nr. 8 E.24.020.020 .a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie, sabbie ghiaiose ed in rocce tenere tipo tufi, arenarie tenere, ecc. Per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna euro (settantasei/79)	m	76,79
Nr. 9 E.24.060.010 .a	Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio Cassetta catalogatrice euro (venticinque/68)	cad	25,68
Nr. 10 NP.01	Esecuzione di analisi per la determinazione quantitativa delle concentrazioni di fibre aerodisperse con tecnica mofc; la prestazione comprende il prelievo del campione da parte di personale dell'a.s.s. mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica mofc, anche a mezzo di laboratori esterni autorizzati, la relazione di prova; il prezzo comprende l'onere di impegno del personale a.s.s. per tutto il tempo del prelievo, i filtri ed il nolo dell'attrezzatura e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice, con esclusione dei compensi per la trasferta del personale a.s.s. per raggiungere il cantiere. euro (settecentoquaranta/00)	cadauno	740,00
Nr. 11 NP.02	Prelievo di campioni di terreno top-soil per analisi chimiche a mezzo paletta meccanica compresi gli oneri per la quarantatura, il confezionamento, la fornitura dei contenitori e le operazioni di identificazione e la loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente e trasporto al laboratorio chimico. Il prezzo include l'analisi del campione di terreno in laboratorio per amianto (eseguita mediante diffrattometria a raggi X opp. I.R. trasformata di Fourier FTIR) e policlorobifenili. euro (cinquecento/00)	cad	500,00
Nr. 12 NP.03	Rimozione, ritiro, trasporto e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi di un condotto di aerazione in lamiera zincata, probabilmente contaminato da sostanze contenenti amianto in matrice friabile. Compreso caratterizzazione, oneri per discarica, taglio e/o smontaggio effettuato con la tecnica del "glove bag" e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (duecentotrentaotto/00)	ml	238,00
Nr. 13 NP.04	Incapsulamento permanente realizzato con un ciclo a tre riprese, previa asportazione manuale di eventuali depositi di varia natura, il tutto senza scalfire le superfici. Prezzo dell'intervento comprensivo delle seguenti lavorazioni provviste: A) Applicazione di sigillante verniciabile, monocomponente, TIXOTROPICO a base di COPOLIMERI acrilici in dispersione acquosa, allo scopo di sigillare eventuali imperfezioni, giunti, fessure nei pressi di chiavre, serramenti strutture diverse, ecc.. B) applicazione a pennello, o rullo, o spruzzo di fondo acorante epossidico all'acqua, bicomponente, di colore neutro, in ragione di 0,250 LT/MQ. C) Applicazione a pennello o rullo, o spruzzo di rivestimento incapsulante polimerico monocomponente in dispersione acquosa, additivato con cariche silicee lamellari e pigmenti autoestinguenti, impermeabili all'acqua e permeabili al vapore acqueo, certificato in classe 1 di reazione al fuoco, in ragione di 0,200LT/MQ. D) Applicazione al pennello o rullo, o spruzzo di pittura protettiva di finitura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, monocomponente, colore a scelta, in ragione di 0,200 LT/MQ. E) Raccolta e imballaggio in sacchetti di polipropilene di adeguato spessore e smaltimento dell'eventuale materiale rimosso o residuale venuto a contatto con materiale contenente amianto. F) Trasmissione alla Direzione Lavori delle schede tecniche attestanti le caratteristiche dei materiali impegnati. euro (diciotto/00)	mq	18,00
Nr. 14 NP.05	Sfalcio di erbe infestanti, eseguito con mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore con completamento manuale e, ove occorra, mediante l'uso di motosega, decespugliatore, falce, e taglio di arbusti con tronco di qualsiasi dimensione, pulizia, carico anche a mano sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. Il prezzo comprende il diserbo chimico totale con erbicida registrato e autorizzato per tale impiego e tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lsg.22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L., e della relativa fattura quietanzata, risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri, che saranno pagati a parte. euro (quattro/70)	mq	4,70
Nr. 15 NP.06	Ritombamento di foro di sondaggio con miscela a base di cemento e bentonite Per ciascun metro euro (diciotto/20)	cadauno	18,20
Nr. 16 NP.07	Rimozione, ritiro, trasporto e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi in metallo, esistenti all'interno dello stabilimento, probabilmente contaminata da sostanze contenenti amianto in matrice friabile. Compreso il taglio a freddo o a caldo, la caratterizzazione, gli oneri a discarica, il confinamento, il cesto verticale snodato e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte euro (ventuno/00)	kg	21,00
Nr. 17 NP.08	Caratterizzazione dei rifiuti provenienti dallo sfalcio d'erba, mediante cessione di fibre in acqua: a) Conta di fibre con metodologia SEM su filtro; b) Microanalisi EDS per la valutazione del tipo di amianto, spettri EDXA delle fibre e referto di accompagnamento (analisi da considerarsi necessaria solo in caso di riscontro della presenza di fibre di amianto nel corso dell'analisi di cui al punto a) euro (millesettecentoottanta/00)	cad	1'780,00
Nr. 18 NP.09	Aspirazione delle superfici dalle quali sono stati asportati i manufatti in cemento amianto, da eseguire con aspiratore industriale dotato di filtro assoluto (HEPA 99,97 DOP minimo). Il prezzo comprende la raccolta e smaltimento del materiale, tramite opportuni sacchi sigillati, in discarica autorizzata. euro (sei/50)	mq	6,50
Nr. 19 NP.10	Lavaggio delle superfici dalle quali sono stati asportati i manufatti in cemento amianto da eseguire con lancia a bassa pressione (a livello terra) e raccolta delle acque di lavaggio di risulta con successivo filtraggio mediante aspiratore con filtro assoluto e raccolta per successivo utilizzo. euro (dodici/50)	mq	12,50
Nr. 20 NP.11	Rimozione-bonifica di materiali contenenti amianto giacenti a terra, nel pieno rispetto delle normative di legge in vigore in materia di bonifica di materiali contenenti amianto, ed in particolar modo del Decreto del Ministero della Sanità del 06.09.1994, compresi e compensati gli oneri per installazione ed utilizzo di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto microfiltrazione delle acque di scarico; delimitazione delle aree interessate dai lavori e apposizione di idonea segnaletica; monitoraggio individuale delle fibre aerodisperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione; trattamento preliminare dei manufatti di amianto con prodotto incapsulante/umidificante, applicato con nebulizzatore airless; rimozione, movimentazione, imballaggio e sigillatura dei vari elementi con teli e/o sacchi in polietilene ad alta densità nonché etichettatura a norma di legge; pulizia accurata di tutte le superfici e completa raccolta di eventuali residui; carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti presso discarica autorizzata; tenuta dei registri e comunicazioni agli enti competenti secondo la normativa vigente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. (rif. Prezziario Abruzzo 2012 aggiornato ad oggi) euro (otto/15)	kg	8,15
Nr. 21 NP.13	Campionamento ed analisi dei materiali sospetti, finalizzati alla presenza di amianto, come previsto dalle metodiche di legge in materia, compresi e compensati i seguenti oneri: - Prelievo di una piccola aliquota del materiale, che sia sufficientemente rappresentativo e che non comporti iterazioni significative dello stato del materiale in sito. - Inserimento immediato del campione in una busta di plastica ermeticamente sigillabile. - Segnalazione del punto di prelievo sul materiale mediante apposizione di un contrassegno indicante data, modalità e operatore. - Riparazione con adeguati sigillanti/incapsulanti del punto di prelievo e pulizia accurata con panni umidi di eventuali residui. - Compilazione di una scheda di prelievo con tutte le informazioni necessarie, da allegare al campione. - Trasmissione diretta del campione, della scheda di prelievo e della documentazione fotografica al laboratorio autorizzato incaricato delle analisi. - Rilascio di certificato analitico indicante l'esito delle determinazioni effettuate con specifica e chiara indicazione della presenza o meno di amianto.(rif. Prezziario Abruzzo 2012 aggiornato ad oggi) euro (duecentoventiquattro/00)	cad	224,00
Nr. 22 R.01.010.050 .f	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di vasche, serbatoi, cisterne o manufatti analoghi, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti. Per vasche, serbatoi, ecc. 1.101 a 1.500 l euro (trecentoventitre/05)	cad	323,05
Nr. 23 R.01.010.070 .a	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di pavimento contenente amianto operata con attrezzi manuali. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti Bonifica mediante rimozione e smaltimento di pavimentazioni in matrice euro (tredici/38)	mq	13,38
Nr. 24 R.01.010.080 .a	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di materiale contenente amianto sciolto o sottoforma di trovanti o parti di strutture, da non associare ad operazioni di demolizioni, bonifiche o rimozioni diverse Bonifica e smaltimento di materiali diversi di matrice friabile euro (zero/94)	kg	0,94
Nr. 25 R.01.010.080 .b	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di materiale contenente amianto sciolto o sottoforma di trovanti o parti di strutture, da non associare ad operazioni di demolizioni, bonifiche o rimozioni diverse Bonifica e smaltimento di materiali diversi di matrice compatta euro (zero/68)	kg	0,68
Nr. 26 R.01.010.080 .c	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di materiale contenente amianto sciolto o sottoforma di trovanti o parti di strutture, da non associare ad operazioni di demolizioni, bonifiche o rimozioni diverse Bonifica e smaltimento di guarnizioni, tessuti, ecc. contenenti amianto euro (zero/95)	kg	0,95
Nr. 27 R.02.020.030 .c	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Spessore da 15 ,1 a 30 cm euro (undici/04)	mq	11,04
Nr. 28 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.Armato di spessore oltre 10 cm euro (duecentonovantaquattro/25)	mc	294,25

NP_01 sic					
Confinamento statico ambientale tramite politenatura delle superfici interne con doppio strato di telo in polietilene autoestinguente, spessore minimo um, posto in opera con sovrapposizione e sigillature con nastro adesivo specifico. Senza sovrastruttura					
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Telo in polietilene autoestinguente	mq	1,00	6,00	6,00	
Nastro adesivo specifico	mq	0,10	2,00	0,20	
				0,00	
Totale Materiale					€ 6,20
TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
				0,00	
Totale Trasporto					€ 0,00
NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
	h	0,00	0,00	0,00	
Totale Noleggio					€ 0,00
MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	
Operaio Specializzato	h	0,040	26,35	1,05	
Operaio Qualificato	h		24,53	0,00	
Operaio Comune	h	0,040	22,17	0,89	
Totale Manodopera					€ 1,94
TOTALE					€ 8,14
Spese Generali 15%					€ 1,22
Utile dell'Impresa 10%					€ 0,94
TOTALE GENERALE					€ 10,30

PREZZO DI APPLICAZIONE mq € 10,30

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)

€/mq 0,01

Incidenza manodopera

18,84%

NP_02 sic				
Confinamento dinamico ambientale tramite estrattore d'aria per messa in depressione rispetto all'esterno dell'area di bonifica a funzionamento ininterrotto durante l'intero periodo dei lavori, costituito da un'unità di aspirazione completa di prefiltri assoluti HEPA al 99,97%, condotto in PVC corrugato di lunghezza pari a 20 m e plenum di raccordo al condotto con filtro assoluto HEPA al 99,97%. Costo mensile, compresi allacciamenti, per portata di 6500 mc/h				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Unità di aspirazione completa di prefiltri assoluti HEPA al 99,97%	cad	0,02	534,00	8,01
Condotto in PVC corrugato di lunghezza pari a 20 m	cad	0,03	14,50	0,44
Plenum di raccordo al condotto con filtro assoluto HEPA al 99,97%	cad	0,30	13,00	3,90
Totale Materiale				€ 12,35
TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
				0,00
Totale Trasporto				€ 0,00
NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,11	56,00	6,16
		1,00		
Totale Noleggio				€ 6,16
MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,100	26,35	2,64
Operaio Qualificato	h	0,100	24,53	2,45
Operaio Comune	h		22,17	0,00
Totale Manodopera				€ 5,09
TOTALE				€ 23,59
Spese Generali 15%				€ 3,54
Utile dell'Impresa 10%				€ 2,71
TOTALE GENERALE				€ 29,85
PREZZO DI APPLICAZIONE €/h				€ 30,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/h	0,04
Incidenza manodopera		16,96%

NP_03 sic				
Noleggio e posa in opera di Unità di decontaminazione del personale (UPD) costituita da quattro zone comunicanti (spogliatoio pulito, filtro, doccia, spogliatoio sporco), comprese attrezzature e colonna di filtraggio e depurazione delle acque. costo mensile al metro quadro (minimo 12 mq)				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Unità di decontaminazione del personale (UPD) costituita da quattro zone comunicanti (spogliatoio pulito, filtro, doccia, spogliatoio sporco)	mq/mensile	1,00	10,00	11,00
colonna di filtraggio e depurazione delle acque	cad	1,00	3,00	3,00
	cad	0,00	0,00	0,00
Totale Materiale				€ 14,00
TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
				0,00
Totale Trasporto				€ 0,00
NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,10	56,00	5,60
Totale Noleggio				€ 5,60
MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,150	26,35	3,95
Operaio Qualificato	h		24,53	0,00
Operaio Comune	h	0,150	22,17	3,33
Totale Manodopera				€ 7,28
TOTALE				€ 26,88
Spese Generali 15%				€ 4,03
Utile dell'Impresa 10%				€ 3,09
TOTALE GENERALE				€ 34,00

PREZZO DI APPLICAZIONE mq/mese € 34,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) €/mq 0,04
 Incidenza manodopera 21,41%

NP_04 sic					
Noleggio e posa in opera di di Unità di decontaminazione del materiale (UDM) costituita da tre zone comunicanti (pulizia sacchi, lavaggio, secondo isaccamento), compreso attrezzature e colonna di filtraggio e depurazione delle acque. Costo mensile al metro quadrato (minimo 9 mq)					
MATERIALE		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Unità di decontaminazione del personale (UPD) costituita da quattro zone comunicanti (spogliatoio pulito, filtro, doccia, spogliatoio sporco)		mq/mensile	1,00	8,00	9,00
attrezzatura e colonna di filtraggio e depurazione delle acque		cad	1,00	3,00	3,00
		cad	0,00	0,00	0,00
Totale Materiale					€ 12,00
TRASPORTO		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
					0,00
Totale Trasporto					€ 0,00
NOLEGGI		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Autocarro a cassone fisso con gruetta		h	0,10	56,01	5,60
Totale Noleggio					€ 5,60
MANODOPERA		U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato		h	0,160	26,35	4,22
Operaio Qualificato		h		24,53	0,00
Operaio Comune		h	0,160	22,17	3,55
Totale Manodopera					€ 7,76
TOTALE					€ 25,36
Spese Generali 15%					€ 3,80
Utile dell'Impresa 10%					€ 2,92
TOTALE GENERALE					€ 32,09

PREZZO DI APPLICAZIONE mq/mese € 32,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/mq	0,04
Incidenza manodopera		24,26%

NP_05 sic				
Esecuzione di analisi per la determinazione quantitativa delle concentrazioni di fibre aerodisperse con tecnica SEM: a) Conta di fibre con metodologia SEM su filtro; b) Microanalisi EDS per la valutazione del tipo di amianto, spettri EDXA delle fibre e referto di accompagnamento (analisi da considerarsi necessaria)				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Conta fibre in SEM su filtro	cad	1,00	150,00	90,00
Microanalisi EDS per la valutazione del tipo di AMIANTO, SPETTRI edxa DELLE FIBRE E REFERTO DI ACCOMPAGNAMENTO	cad	1,00	40,00	20,00
Prelievi (3000 L) di aria con idonea pompa (portata 10/12 L/minuto) su filtro in policarbonato (0,8 micron, d=25 mm), con presenza di un tecnico	cad	1,00	250,00	200,00
Totale Materiale				€ 310,00

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
		0,000	0,00	0,00
Totale Trasporto				€ 0,00

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
	corpo	1,00	0,00	0,00
Totale Noleggio				€ 0,00

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,100	26,35	2,64
Operaio Qualificato	h	0,100	24,53	2,45
Operaio Comune	h	0,100	22,17	2,22
Totale Manodopera				€ 7,31

TOTALE				€ 317,31
Spese Generali 15%				€ 47,60
Utile dell'Impresa 10%				€ 36,49
TOTALE GENERALE				€ 401,39

PREZZO DI APPLICAZIONE corpo € 400,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/corpo	1,67
Incidenza manodopera		1,83%

NP.01					
Esecuzione di analisi per la determinazione quantitativa delle concentrazioni di fibre aerodisperse con tecnica mofc; la prestazione comprende il prelievo del campione da parte di personale dell'a.s.s. mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica mofc, anche a mezzo di laboratori esterni autorizzati, la relazione di prova; il prezzo comprende l'onere di impegno del personale a.s.s. per tutto il tempo del prelievo, i filtri ed il nolo dell'attrezzatura e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice, con esclusione dei compensi per la trasferta del personale a.s.s. per raggiungere il cantiere.					
MATERIALE		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Analisi con tecnica MOCF		cad	1,00	512,00	512,00
Totale Materiale					€ 512,00

TRASPORTO		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
			0,00	0,00	0,00
Totale Trasporto					€ 0,00

NOLEGGI		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
		corpo	0,00	0,00	0,00
Totale Noleggio					€ 0,00

MANODOPERA		U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato		h	1,000	26,35	26,35
Operaio Qualificato		h	1,000	24,53	24,53
Operaio Comune		h	1,000	22,17	22,17
Totale Manodopera					€ 73,05
TOTALE					€ 585,05

Spese Generali 15%		€ 87,76
Utile dell'Impresa 10%		€ 67,28
TOTALE GENERALE		€ 740,09

PREZZO DI APPLICAZIONE corpo € 740,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/corpo	3,07
Incidenza manodopera		9,87%

NP_02					
<p>Prelievo di campioni di terreno top-soil per analisi chimiche a mezzo paletta meccanica compresi gli oneri per la quartatura, il confezionamento, la fornitura dei contenitori e le operazioni di identificazione e la loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente e trasporto al laboratorio chimico. Il prezzo include l'analisi del campione di terreno in laboratorio per amianto (eseguita mediante diffrattometria a raggi X opp. I.R. trsformata di Fourier FTIR) e policlorobifenili.</p>					
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Analisi chimiche	cad	1,00	300,00	300,00	
contenitore trasparente a chiusura ermetica	cad	1,00	1,60	1,60	
Totale Materiale					€ 301,60
TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
				0,00	
Totale Trasporto					€ 0,00
NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Noleggio furgone q.li/Km	h	9,00	8,50	76,50	
paletta meccanica	h	0,11	25,00	2,75	
Totale Noleggio					€ 79,25
MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	
Operaio Specializzato	h	0,200	26,35	5,27	
Operaio Qualificato	h	0,200	24,53	4,91	
Operaio Comune	h	0,200	22,17	4,43	
Totale Manodopera					€ 14,61
TOTALE					€ 395,46
Spese Generali 15%					€ 59,32
Utile dell'Impresa 10%					€ 45,48
TOTALE GENERALE					€ 500,26

PREZZO DI APPLICAZIONE cadauno € 500,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/cad	0,62
Incidenza manodopera		2,92%

NP_03				
Rimozione, ritiro, trasporto e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi di un condotto di aerazione in lamiera zincata, probabilmente contaminato da sostanze contenenti amianto in matrice friabile. Compreso caratterizzazione, oneri per discarica, taglio e/o smontaggio effettuato con la tecnica del "glove bag" e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
materiale di confinamento	mq	1	5	5,00
Oneri per smaltimento	kg	90,00	1,24	111,60
Totale Materiale				€ 116,60

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Automezzo per trasporto q.li/Km		430,000	0,11	47,30
Totale Trasporto				€ 47,30

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Piattaforma pantografata	ml	0,13	2,50	0,33
Elavatore meccanico (carico e scarico)	h	0,25	25,50	6,38
Totale Noleggio				€ 6,70

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,250	26,35	6,59
Operaio Qualificato	h	0,250	24,53	6,13
Operaio Comune	h	0,220	22,17	4,88
Totale Manodopera				€ 17,60

TOTALE				€ 188,20
Spese Generali 15%				€ 28,23
Utile dell'Impresa 10%				€ 21,64

TOTALE GENERALE € 238,07

PREZZO DI APPLICAZIONE ml € 238,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) €/cad 0,30
 Incidenza manodopera 7,39%

NP_04				
<p>Incapsulamento permanente realizzato con un ciclo a tre riprese, previa asportazione manuale di eventuali depositi di varia natura, il tutto senza scalfire le superfici. Prezzo dell'intervento comprensivo delle seguenti lavorazioni provviste:</p> <p>A) Applicazione di sigillante verniciabile, monocomponente, TIXOTROPICO a base di COPOLIMERI acrilici in dispersione acquosa, allo scopo di sigillare eventuali imperfezioni, giunti, fessure nei pressi di chiambrane, serramenti strutture diverse, ecc..</p> <p>B) applicazione a pennello, o rullo, o spruzzo di fondo acorante eposidico all'acqua, bicomponente, di colore neutro, in ragione di 0,250 LT/MQ.</p> <p>C) Applicazione a pennello o rullo, o spruzzo di rivestimento incapsulante polimerico monocomponente in dispersione acquosa, additivato con cariche silicee lamellari e pigmenti autoestinguenti, impermeabili all'acqua e permeabili al vapore acque, certificato in classe 1 di reazione al fuoco, in ragione di 0,200LT/MQ.</p> <p>D) Applicazione al pennello o rullo, o spruzzo di pittura protettiva di finitura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, monocomponente, colore a scelta, in regione di 0,200 LT/MQ.</p> <p>E) Raccolta e imballaggio in sacchetti di polipropilene di adeguato spessore e smaltimento dell'eventuale materiale rimosso o residuale venuto</p> <p>F) Trasmissione alla Direzione Lavori delle schede tecniche attestanti le caratteristiche dei materiali impegnati.</p>				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
materiale di sigillatura	mq	1	5,1	5,10
sacchetti di polipropilene	mq	1	3,7	3,70
Oneri per smaltimento	kg	1,45	1,24	1,80
Totale Materiale				€ 10,60

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Automezzo per trasporto q.li/Km		10,000	0,11	1,10
Totale Trasporto				€ 1,10

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
	ml			0,00
	h			0,00
Totale Noleggio				€ 0,00

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,050	26,35	1,32
Operaio Qualificato	h	0,050	24,53	1,23
Operaio Comune	h		22,17	0,00
Totale Manodopera				€ 2,54

TOTALE € 14,24

Spese Generali 15% € 2,14

Utile dell'Impresa 10% € 1,64

TOTALE GENERALE € 18,02

PREZZO DI APPLICAZIONE mq € 18,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) €/mq 0,02

Incidenza manodopera 14,13%

NP_05				
<p>Stalcio di erbe infestanti, eseguito con mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore con completamento manuale e, ove occorra, mediante l'uso di motosega, decespugliatore, falce, e taglio di arbusti con tronco di qualsiasi dimensione, pulizia, carico anche a mano sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. Il prezzo compendia il diserbo chimico totale con erbicida registrato e autorizzato per tale impiego e tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lsg.22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L., e della relativa fattura quietanzata, risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri, che saranno pagati a parte.</p>				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Diserbante	mq	1,00	0,50	0,50
Oneri per smaltimento	kg	1,00	1,24	1,24
Totale Materiale				€ 1,74

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Automezzo per trasporto q.li/Km		1,500	0,11	0,17
Totale Trasporto				€ 0,17

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Decespugliatore	h	0,01	20,00	0,20
Motosega	h	0,01	15,00	0,15
Totale Noleggio				€ 0,35

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,020	26,35	0,53
Operaio Qualificato	h	0,020	24,53	0,49
Operaio Comune	h	0,020	22,17	0,44
Totale Manodopera				€ 1,46

TOTALE € 3,72

Spese Generali 15% € 0,56

Utile dell'Impresa 10% € 0,43

TOTALE GENERALE € 4,70

PREZZO DI APPLICAZIONE mq € 4,70

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) € /mq 0,01

Incidenza manodopera 31,09%

NP_06					
Ritombamento di foro di sondaggio con miscela a base di cemento e bentonite. Per ciascun metro					
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Cemento	q.le	0,55	10,23	5,63	
Bentonite	kg	0,67	5,50	3,69	
Totale Materiale					€ 9,31
TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Totale Trasporto					€ 0,00
NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Totale Noleggio					€ 0,00
MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	
Operaio Specializzato	h	0,060	26,35	1,58	
Operaio Qualificato	h	0,075	24,53	1,84	
Operaio Comune	h	0,075	22,17	1,66	
Totale Manodopera					€ 5,08
TOTALE					€ 14,40
Spese Generali 15%					€ 2,16
Utile dell'Impresa 10%					€ 1,66
TOTALE GENERALE					€ 18,21

PREZZO DI APPLICAZIONE corpo € 18,20

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/corpo	0,08
Incidenza manodopera		27,93%

NP_07						
Rimozione, ritiro, trasporto e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi di gruppo di ventilazione/aspirazione, e altra struttura, probabilmente contaminata da sostanze contenenti amianto in matrice friabile. Compreso il taglio a freddo o a caldo, la caratterizzazione, il confinamento, il cesto verticale snodato e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
MATERIALE		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Materiale di confinamento		corpo	1,00	1,68	1,68	
Oneri per smaltimento		kg	1,00	1,24	1,24	
					Totale Materiale	€ 2,92
TRASPORTO		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Automezzo per trasporto q.li/Km			5,000	0,11	0,55	
					Totale Trasporto	€ 0,55
NOLEGGI		U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo	
Elevatore meccanico		h	0,05	25,50	1,28	
Cesto verticale snodato		corpo	1,00	1,00	1,00	
					Totale Noleggio	€ 2,28
MANODOPERA		U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	
Operaio Specializzato		h	0,150	26,35	3,95	
Operaio Qualificato		h	0,150	24,53	3,68	
Operaio Comune		h	0,150	22,17	3,33	
					Totale Manodopera	€ 10,96
					TOTALE	€ 16,70
Spese Generali 15%						€ 2,51
Utile dell'Impresa 10%						€ 1,92
					TOTALE GENERALE	€ 21,13

PREZZO DI APPLICAZIONE kg € 21,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) € /kg 0,03
 Incidenza manodopera 52,18%

NP_08				
Caratterizzazione dei rifiuti provenienti dallo sfalcio d'erba, mediante cessione di fibre in acqua: a) Conta di fibre con metodologia SEM su filtro; b) Microanalisi EDS per la valutazione del tipo di amianto, spettri EDXA delle fibre e referto di accompagnamento (analisi da considerarsi necessaria solo in caso di riscontro della presenza di fibre di amianto nel corso dell'analisi di cui al punto a)				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Conta fibre in SEM su filtro	cad	1,00	188,50	188,50
Microanalisi EDS per la valutazione del tipo di AMIANTO, SPETTRI edxa DELLE FIBRE E REFERTO DI ACCOMPAGNAMENTO	cad	1,00	150,00	150,00
Prelievi (3000 L) di aria con idonea pompa (portata 10/12 L/minuto) su filtro in policarbonato (0,8 micron, d=25 mm), con presenza di un tecnico	cad	1,00	850,00	850,00
Cessione in acqua e recipienti	cad	1,00	145,00	145,00
Totale Materiale				€ 1.333,50

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
		0,000	0,00	0,00
Totale Trasporto				€ 0,00

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
	corpo	1,00	0,00	0,00
Totale Noleggio				€ 0,00

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	1,000	26,35	26,35
Operaio Qualificato	h	1,000	24,53	24,53
Operaio Comune	h	1,000	22,17	22,17
Totale Manodopera				€ 73,05

TOTALE				€ 1.406,55
Spese Generali 15%				€ 210,98
Utile dell'Impresa 10%				€ 161,75

TOTALE GENERALE € 1.779,29

PREZZO DI APPLICAZIONE cad € 1.780,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/corpo	7,38
Incidenza manodopera		4,10%

NP_09				
Aspirazione delle superfici (ove la compattezza delle stesse lo consenta) dalle quali sono stati asportati i manufatti in cemento amianto, da eseguire con aspiratore industriale dotato di filtro assoluto (HEPA 99,97 DOP minimo). Il prezzo comprende la raccolta e smaltimento del materiale, tramite opportuni sacchi sigillati e big bags, in discarica autorizzata.				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Unità di aspirazione completa di prefiltri assoluti HEPA al 99,97%	cad	0,0050	534,00	2,67
Oneri per smaltimento	kg	0,20	1,24	0,25
Totale Materiale				€ 2,92
TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Automezzo per trasporto q.li/Km		1,500	0,11	0,17
Totale Trasporto				€ 0,17
NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,0100	56,01	0,56
Totale Noleggio				€ 0,56
MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,030	26,35	0,79
Operaio Qualificato	h	0,030	24,53	0,74
Operaio Comune	h		22,17	0,00
Totale Manodopera				€ 1,53
TOTALE				€ 5,17
Spese Generali 15%				€ 0,78
Utile dell'Impresa 10%				€ 0,59
TOTALE GENERALE				€ 6,54

PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq € 6,50

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/h	0,01
Incidenza manodopera		23,48%

NP_10				
Lavaggio delle superfici dalle quali sono stati asportati i manufatti in cemento amianto da eseguire con lancia a bassa pressione (a livello terra) e raccolta delle acque di lavaggio di risulta con successivo filtraggio mediante aspiratore con filtro assoluto e raccolta per successivo utilizzo.				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Lancia a bassa pressione	cad	0,0050	150,00	0,75
Unità di aspirazione completa di prefiltri assoluti HEPa al 99,97%	cad	0,0140	534,00	7,48
Totale Materiale				€ 8,23

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Automezzo per trasporto q.li/Km		1,500	0,11	0,17
Totale Trasporto				€ 0,17

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
				0,00
Totale Noleggio				€ 0,00

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,020	26,35	0,53
Operaio Qualificato	h	0,020	24,53	0,49
Operaio Comune	h	0,020	22,17	0,44
Totale Manodopera				€ 1,46

TOTALE € 9,85

Spese Generali 15% € 1,48

Utile dell'Impresa 10% € 1,13

TOTALE GENERALE € 12,46

PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq € 12,50

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) €/h 0,02

Incidenza manodopera 11,69%

NP.11				
Rimozione-bonifica di materiali contenenti amianto giacenti a terra, nel pieno rispetto delle normative di legge in vigore in materia di bonifica di materiali contenenti amianto, ed in particolar modo del Decreto del Ministero della Sanità del 06.09.1994, compresi e compensati gli oneri per installazione ed utilizzo di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto microfiltrazione delle acque di scarico; delimitazione delle aree interessate dai lavori e apposizione di idonea segnaletica; monitoraggio individuale delle fibre aerodisperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione; trattamento preliminare dei manufatti di amianto con prodotto incapsulante/umidificante, applicato con nebulizzatore airless; rimozione, movimentazione, imballaggio e sigillatura dei vari elementi con tell e/o sacchi in polietilene ad alta densità nonché etichettatura a norma di legge; pulizia accurata di tutte le superfici e completa raccolta di eventuali residui; carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti presso discarica autorizzata; tenuta dei registri e comunicazioni agli enti competenti secondo la normativa vigente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Materiale di confinamento	corpo	0,05	2,00	0,10
monitoraggio individuale delle fibre aerodisperse	corpo	0,005	512,00	2,56
Oneri per smaltimento	kg	1,00	1,24	1,24
Totale Materiale				€ 3,90

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Automezzo per trasporto q.li/Km		2,000	0,11	0,22
Totale Trasporto				€ 0,22

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Elevatore meccanico	h	0,04	25,13	1,01
Unità di decontaminazione	€/mq	0,02	33,00	0,66
Totale Noleggio				€ 1,67

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,009	26,35	0,24
Operaio Qualificato	h	0,009	24,53	0,22
Operaio Comune	h	0,009	22,17	0,20
Totale Manodopera				€ 0,66

TOTALE				€ 6,44
Spese Generali 15%				€ 0,97
Utile dell'Impresa 10%				€ 0,74

TOTALE GENERALE € 8,15

PREZZO DI APPLICAZIONE kg € 8,15

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali)	€/kg	0,01
Incidenza manodopera		8,07%

NP.13				
Campionamento ed analisi dei materiali sospetti, finalizzati alla presenza di amianto, come previsto dalle metodiche di legge in materia, compresi e compensati i seguenti oneri:				
- Prelievo di una piccola aliquota del materiale, che sia sufficientemente rappresentativo e che non comporti alterazioni significative dello stato del materiale in sito.				
- Inserimento immediato del campione in una busta di plastica ermeticamente sigillabile.				
- Segnalazione del punto di prelievo sul materiale mediante apposizione di un contrassegno indicante data, modalità e operatore.				
- Riparazione con adeguati sigillanti/incapsulanti del punto di prelievo e pulizia accurata con panni umidi di eventuali residui.				
- Compilazione di una scheda di prelievo con tutte le informazioni necessarie, da allegare al campione.				
- Trasmissione diretta del campione, della scheda di prelievo e della documentazione fotografica al laboratorio autorizzato incaricato delle analisi.				
- Rilascio di certificato analitico indicante l'esito delle determinazioni effettuate con specifica e chiara indicazione della presenza o meno di amianto.				
MATERIALE	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Buste sigillabili	cad	1,00	1,00	1,00
Prelievo campione	corpo	0,10	12,00	1,20
Analisi di laboratorio	cad	1,00	150,00	150,00
Rilascio certificazione	cad	1,00	15,00	15,00
Totale Materiale				€ 167,20

TRASPORTO	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
Trasporto in laboratorio		0,010	30,00	0,30
Totale Trasporto				€ 0,30

NOLEGGI	U.M.	Quantità	Prezzo/€	Importo
	corpo	1,00	0,00	0,00
Totale Noleggio				€ 0,00

MANODOPERA	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Operaio Specializzato	h	0,220	26,35	5,80
Operaio Qualificato	h	0,160	24,53	3,92
Operaio Comune	h	0,000	22,17	0,00
Totale Manodopera				€ 9,72

TOTALE € 177,22

Spese Generali 15% € 26,58

Utile dell'Impresa 10% € 20,38

TOTALE GENERALE € 224,19

PREZZO DI APPLICAZIONE cad € 224,00

Incidenza sicurezza (1,05% su spese generali) € /corpo 0,93

Incidenza manodopera 4,34%