

**ALD0030 - EX CASERMA VALFRE' DI BONZO (AL)**  
**CORRISPETTIVO PROFESSIONALE - STUDIO DI FATTIBILITA'**

Prestazioni		Unità Misura	Quantità	Prezziario/ riferimento	Costo Unitario	COSTO TOTALE <i>spese escluse</i>	COSTO TOTALE <i>spese incluse</i>
<b>1</b>	<b>RILIEVO</b> <i>Rilievo piano-altimetrico delle aree scoperte e piano-volumetrico degli edifici esistenti</i>						<b>7.353,07 €</b>
1.1	Rilievo Piano Altimetrico su terreni poco alberati scala 1:500 - 70 punti per ha	ha	5,51	DM 04/04/2001 maggiorazione istat al 2021 (1,328%)	905,32 €	4.986,50 €	5.235,83 €
1.2	Profili longitudinali e Trasversali n. 8 trasversali da 0,6 km n.2 longitudinali da 1,0 km Scala 1:500 - 20 punti per km	km	7	DM 04/04/2001 maggiorazione istat al 2021 (1,328%)	288,06 €	2.016,42 €	2.117,24 €
<b>2</b>	<b>RILIEVO VEGETAZIONALE</b> <i>Analisi della consistenza delle essenze arboree</i>						<b>3.780,00 €</b>
2.1	Rilievi e relazione di sintesi finalizzati all'identificazione e al censimento delle specie arboree esistenti ed analisi della vegetazione e del suo stato di conservazione in modo da evidenziare l'eventuale presenza di specie arboree di particolare pregio ambientale.	h	32	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	2.400,00 €	2.520,00 €
		h	24	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	50,00 €	1.200,00 €	1.260,00 €
<b>3</b>	<b>INDAGINI AMBIENTALI (*)</b> <i>Ricerca di elementi inquinanti nei terreni e nella falda e individuazione della presenza di amianto</i>						<b>56.188,02 €</b>
<b>3.1</b>	<b>INQUINAMENTO DEI SUOLI E DELLE FALDE</b>						<b>49.398,02 €</b>
3.1.1	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere. Andata/ Ritorno - Stimati 100 km	km	100	Prezziario Regione Piemonte 2021 22.P03.A05.005	2,78 €	278,00 €	278,00 €
3.1.2	Rilievo georadar, comprensivo di trasporto strumentazione, rilievo topografico, esecuzione, elaborazione, analisi ed interpretazione dei dati, indipendentemente dalla frequenza delle antenne utilizzate e dalla percorribilità della superficie indagata. Tracciato e le aree da sottoporre a studio saranno concordate con il RUP <i>Per ogni metro lineare di profilo</i>	m	1000	Prezziario Regione Piemonte 2021 22.P01.A75.005 (n. 10 maglie 10mx10m)	2,49 €	2.490,00 €	2.490,00 €
3.1.3	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. <i>Per ogni approntamento dell'attrezzatura.</i>	cad.	1	Prezziario Regione Piemonte 2021 17.P01.A05.005	1.005,90 €	1.005,90 €	1.005,90 €
3.1.4	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto. Area attualmente scoperta: 38.274 mq Campioni base (estensione oltre i 10.000 mq): 7 Campioni aggiuntivi (un campione ogni 5.000 mq) 8 <i>Per installazione da m 0 a m 300 di distanza</i>	cad.	15	Prezziario Regione Piemonte 2021 17.P01.A15.005	487,98 €	7.319,70 €	7.319,70 €
3.1.5	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c. <i>Da concordare con il RUP e da eseguire con l'assistenza archeologica per una lettura geoarcheologica del campione</i>	m	190	Prezziario Regione Piemonte 2021 17.P01.A20.005	69,77 €	13.256,30 €	13.256,30 €
3.1.6	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pistone (tipo Osterberg), o rotativo, con fustelle in acciaio inox di diametro 88. 9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro). Per prelievo da m 00 a m 20 dal p. c. <i>Da concordare con il RUP e da eseguire con l'assistenza archeologica per una lettura geoarcheologica del campione</i>	cad.	38	Prezziario Regione Piemonte 2021 17.P01.C05.005	122,73 €	4.663,74 €	4.663,74 €
3.1.7	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Per allestimento piezometro a profondità <40m	cad.	4	Prezziario Regione Piemonte 2021 17.P01.C40.005	149,98 €	599,92 €	599,92 €
3.1.8	REDAZIONE DI STRATIGRAFIA PER SONDAGGI STANDARD. Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi standard contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati, ecc.), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, ecc.), la strumentazione installata e le prove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.). <i>Per ogni sondaggio fino a 40 m di lunghezza</i>	cad.	4	Prezziario Regione Piemonte 2021 17.P01.D50.005	61,08 €	244,32 €	244,32 €
3.1.9	Apertura di campione indisturbato compresa la descrizione geotecnica ed esecuzione di prove di consistenza speditiva	cad.	16	Prezziario Regione Emilia-Romagna 2021 A02.019.005	20,30 €	324,80 €	324,80 €
3.1.10	Analisi chimiche, secondo il profilo di cui all'allegato 4 del DM 10/08/2012 n.161 (arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, Cs-137, Cr totale, Cr VI, Amianto, BTEX, IPA), dei 38 campioni di terreno estratti secondo le indicazioni sopra riportate, effettuate da laboratorio autorizzato	cad.	38	Prezziario Regione Piemonte 2021	455,93 €	17.325,34 €	17.325,34 €
	<i>Metalli - cadmio</i>			22.P16.A80.005	18,61 €		
	<i>cobalto</i>			22.P16.A85.005	15,50 €		
	<i>mercurio</i>			22.P16.B05.005	18,61 €		
	<i>nichel</i>			22.P16.B15.005	18,61 €		
	<i>piombo</i>			22.P16.B20.005	18,61 €		
	<i>rame</i>			22.P16.B25.005	18,61 €		
	<i>zinco</i>			22.P16.B50.005	18,61 €		
	<i>cromo</i>			22.P16.A90.005	18,61 €		
	<i>cromo VI</i>			22.P16.A95	24,81 €		
	<i>Amianti</i>			22.P16.A55	155,09 €		
	<i>Arsenico</i>			22.P16.A65	18,61 €		
	<i>IPA - BTEX</i>			22.P16.B65	111,65 €		
3.1.11	Relazione con indicazione delle modalità esecutive delle prove, i risultati delle analisi eseguite e loro interpretazione	h	24	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	1.800,00 €	1.890,00 €

<b>3.2</b>	<b>INDAGINI PER INDIVIDUAZIONE PRESENZA DI AMIANTO</b>							<b>6.790,00 €</b>
3.2.1	Ispezione diretta sulle strutture esistenti per l'individuazione di materiali friabili e potenzialmente contenenti amianto.	h	8	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	600,00 €	630,00 €	
3.2.2	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti. Costo medio per ciascuna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro. (Stimali 2 campionamenti ogni edificio)	cad.	14	Prezzario Regione Liguria 2021 20.A07.A01.010	350,00 €	4.900,00 €	4.900,00 €	
3.2.3	Relazione contenente mappatura delle zone contenente amianto e di tutte le informazioni raccolte	h	16	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	1.200,00 €	1.260,00 €	
<b>4</b>	<b>INDAGINI CONOSCITIVE (*)</b> <i>Analisi storiografica sulla presenza di ordigni bellici - Indagini sulla presenza di sottoservizi - Verifica preliminare di interesse archeologico - Indagine di classificazione acustica</i>							<b>16.911,84 €</b>
<b>4.1</b>	<b>ANALISI STORIOGRAFICA SULLA PRESENZA DI ORDIGNI BELLICI</b>							<b>1.260,00 €</b>
4.1.1	Elaborato con indicazioni sulla ricerca storiografica presso gli archivi comunali e provinciali, archivi di Stato, Prefetture, Ministero della Difesa, etc e con mappatura delle zone ove maggiormente sarà probabile il ritrovamento di ordigni inesplosi	h	24	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	50,00 €	1.200,00 €	1.260,00 €	
<b>4.2</b>	<b>INDAGINE CONOSCITIVA SULLA PRESENZA DI SOTTOSERVIZI</b>							<b>7.251,84 €</b>
4.2.1	Individuazione di sottoservizi mediante ricerca cartografica presso gli Enti gestori. Per ogni installazione. Idrico-Fognario - Gas - Impianto elettrico /Speciali	cad	4	Prezzario Regione Piemonte 2021 17.P01.A15.020	395,26 €	1.581,04 €	1.581,04 €	
4.2.2	Scavi con mezzi meccanici e/o a mano nonché ripristino della sede stradale. Per ogni installazione a conferma di quanto reperito presso gli Enti gestori. Per ogni pozzetto esplorativo da concordare con il RUP e da eseguire con l'assistenza archeologica per una lettura geoarcheologica del sito.	cad.	4	Prezzario Regione Piemonte 2021 17.P01.A15.025	1.207,70 €	4.830,80 €	4.830,80 €	
4.2.3	Fornitura di elaborato grafico per rappresentazione in pianta generale del posizionamento planimetrico dei sottoservizi esistenti nell'area di intervento e nelle strade limitrofe ad esito della ricerca cartografica presso gli Enti gestori.	h	16	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	50,00 €	800,00 €	840,00 €	
<b>4.3</b>	<b>VERIFICA PRELIMINARE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO</b>							<b>5.040,00 €</b>
4.3.1	Accurata ricognizione della superficie volta all'osservazione dei terreni e alla lettura geomorfologica del territorio sulla base dei dati di archivio e bibliografici reperibili al fine di ricostruire l'evoluzione costruttiva dell'area.	h	16	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	1.200,00 €	1.260,00 €	
4.3.2	Assistenza archeologica durante l'esecuzione dei carotaggi già previsti nell'ambito delle analisi ambientali e redazione delle "Schede per la lettura stratigrafica dei sondaggi geoarcheologici".	h	32	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	2.400,00 €	2.520,00 €	
4.3.3	Relazione archeologica conclusiva con l'individuazione dell'indice del rischio archeologico sulla base dei dati acquisiti dal Professionista e della relazione storica fornita dalla Stazione Appaltante. (inclusa la relativa documentazione d'archivio).	h	16	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	1.200,00 €	1.260,00 €	
<b>4.4</b>	<b>INDAGINI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</b>							<b>3.360,00 €</b>
4.4.1	Misurazioni e rilievi fonometrici realizzati, durante l'arco dell'intera giornata, con l'ausilio di apposita strumentazione, compreso l'eventuale nolo dell'attrezzatura, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa di grafici temporali e/o spettrali.	cad.	4	Analisi di mercato	800,00 €	3.200,00 €	3.360,00 €	
<b>5</b>	<b>URBANISTICA - STUDIO DI FATTIBILITA'</b> <i>Studio di inserimento urbanistico, analisi della mobilità, degli spazi da adibire a verde e degli scenari allocativi</i>							<b>61.248,84 €</b>
5.1	Studio di fattibilità - Piano preliminare attuativo di recupero urbano: - Analisi del contesto socio economico; - Analisi dei vincoli; - Analisi e verifica di classificazione acustica del sito anche sulla base delle indagini conoscitive (ante operam); - Analisi della mobilità pedonale e carroia, delle aree dedicate alla sosta e al verde pubblico; - Analisi degli standard urbanistici; - Analisi delle ricadute che il nuovo Polo della Giustizia e della PA implica sul quartiere e sul tessuto urbano; - Verifica dello strumento urbanistico attuativo da proporre.  <i>Stima complessiva del valore dell'opera = 55.982.656,48 €</i>			DM 17/06/2016 Il calcolo è effettuato inserendo nella categoria U.03 il valore dell'opera (V) complessiva applicando l'incidenza relativa a Ca.0.06		49.332,23 €	51.798,84 €	
5.2	Valutazione di n.3 scenari sulla base delle indagini preliminari (ambientali, archeologiche e urbanistiche) e dei fabbisogni allocativi comunicati al Professionista dalla Stazione Appaltante, anche in funzione dell'eventuale volumetria per nuova edificazione.	h	120	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	9.000,00 €	9.450,00 €	
<b>AD ESITO DEL TAVOLO TECNICO COMUNE + MIC + AGENZIA DEMANIO</b>								
<b>6</b>	<b>PIANO ATTUATIVO E VERIFICA ASSOGGETTABILITA' VAS</b> <i>A seguito del tavolo tecnico con gli Enti coinvolti, definizione del Piano Attuativo e relativa Verifica di assoggettabilità dello stesso alla VAS</i>							<b>12.600,00 €</b>
6.1	Definizione del Piano attuativo in base allo scenario scelto ad esito del tavolo tecnico; Valutazione di impatto acustico relativo al Piano attuativo (post operam); Verifica assoggettabilità VAS del Piano attuativo.	h	160	Prezzo medio desunto dal costo orario del professionista abilitato sulla base del DM 17/06/2016	75,00 €	12.000,00 €	12.600,00 €	

(\*) L'importo complessivo a base di gara comprende i costi della manodopera stimati dalla Stazione Appaltante in ragione delle sole attività di indagine che compongono l'appalto per un importo di € 19.219,23.