



ING. ALBERTO BERTOCCI
ALBO INGEGNERI DI SIENA N. 705
ARCH. ILARIA FABBRINI
ALBO ARCHITETTI DI SIENA N. 441
GEOM. SILVANO FABBRINI
ALBO GEOMETRI DI SIENA N. 996
ING. FABRIZIO BISCONTI
ALBO INGEGNERI DI SIENA N. 12/B

VIA MARTIRI DI NICCIOLETA, 10 - 53021 ABBADIASAN SALVATORE (SIENA)
Tel. 0577 775100 Fax 0577 775268 e-mail: studio@extro-ai.com

COMUNE DI ABBADIA SAN SALVATORE
NUOVE OFFERTE TURISTICHE”
RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI SPORTIVI
IMPIANTO SPORTIVO “ALTONE”
V° LOTTO

COMMITTENTE:
COMUNE DI ABBADIA SAN SALVATORE
VIA ROMA N° 2 - 53021 ABBADIA SAN SALVATORE (SI)

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

14

**STIMA DEI COSTI
DELLA SICUREZZA**

Abbadia S. Salvatore
12 maggio 2009

Il progettista

Arch. Ilaria FABBRINI

Comune di Abbadia San Salvatore
Il responsabile del procedimento
Geom. Antonio PETRUCCI

Il Direttore dei Lavori

Ing. Alberto BERTOCCI

Il Coordinatore per la Sicurezza

Geom. Silvano FABBRINI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 A001.001	Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli rigidi in rete elettrosaldata formati da tondini verticali fi 6 mm e da doppi tondini orizzontali fi 6 mm formanti maglia rettangolare 200x50 mm, altezza complessiva 2030 mm. Pali in lamiera d'acciaio a sezione quadrata di mm 60x60x1,5 comprensivi di tappo superiore a quattro collari di fissaggio in nylon caricato, posti ad interasse di 2536 mm. SOMMANO m	165,00	68,00	11'220,00	336,60	3,000
2 A001.002	Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli rigidi in rete elettrosaldata formati da tondini verticali fi 6 mm e da doppi tondini orizzontali fi 8 mm formanti maglia rettangolare 200x50 mm, altezza complessiva 2030 mm. Montati su pali a profilo omega simmetrico con piatto di chiusura.Conformi alle norme UNI 10121 e Decreti ministeriali 61 del 18.03.06 e del 6 Giugno 2005. SOMMANO m	150,00	150,00	22'500,00	675,00	3,000
3 A001.006	Fornitura e posa in opera di cancello pedonale per recinzione di tipo per impianti sportivi Conformi alle norme UNI 10121 parte II giugno 1992 e D.M. 61 del 18.03.96.Nelle dimensioni di 2450 x2230 mm. Completo di ferramenta e verniciatura. SOMMANO cadauno	3,00	1'800,00	5'400,00	162,00	3,000
4 BI 004.09.003.0 01	RECINZIONE MODULARE IN RETE METALLICA in pannelli 3,4x2,1 m, di rete zincata saldata a montanti in tubolare completa di plinti prefabbricati in c.a., assemblati fra loro, per periodo minimo 7 gg, al giorno: fino a 60 pannelli SOMMANO m	1'085,00	1,20	1'302,00	1'302,00	100,000
5 BI 004.09.003.0 02	RECINZIONE MODULARE IN RETE METALLICA in pannelli 3,4x2,1 m, di rete zincata saldata a montanti in tubolare completa di plinti prefabbricati in c.a., assemblati fra loro, per periodo minimo 7 gg, al giorno: c.s. oltre i primi 7 gg. SOMMANO m	5'115,00	0,12	613,80	613,80	100,000
6 LM 02.04.014	Rimozione di recinzioni in ferro. Rimozione di recinzioni in ferro, costituite da montanti, correnti e rete metallica. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO mq	285,00	5,99	1'707,15	51,21	3,000
7 LM 0201.003001	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; le eventuali sbacchiature ed il relativo recupero; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. SOMMANO mc	581,38	12,60	7'325,38	109,89	1,500
8 LM 0202.001001	Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. SOMMANO mc	223,00	3,60	802,80	12,03	1,500
9 LM 03.05.002	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	1'412,49	1,64	2'316,48	23,16	1,000
A R I P O R T A R E				53'187,61	3'285,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			53'187,61	3'285,69	
10 LM 0303.001001	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione non armate per opere edili. Conglomerato cementizio in opera, per opere non armate di fondazione o sottofondazione, confezionato a norma di legge con cemento 325 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme; l'eventuale onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. Impasto con Kg x mc 200 di cemento e comunque con Rck non inferiore a 150 Kg/cmq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	43,36	110,40	4'786,95	71,81	1,500
11 LM 0303.003003	<p>Conglomerato cementizio per strutture armate di fondazione per opere edili. Conglomerato cementizio, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali, l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per strutture di fondazioni quali plinti, travi rovesce e di collegamento, platee, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le armature metalliche; le casseforme. Con Rck 300 Kg/cmq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	184,83	127,58	23'580,62	353,70	1,500
12 LM 0303.014001	<p>Casseforme. Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m. 3,5 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto. Per muri di sostegno e fondazioni.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	1'032,50	25,19	26'008,69	1'300,44	5,000
13 LM 0305.002	<p>Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	10'857,50	1,44	15'634,80	469,04	3,000
14 LM 06.04.043.00 2	<p>Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenza media alla compressione non inferiore a N/mm 50; - resistenza media a flessione; - taglio non inferiore a N/mm 6,5; - resistenza all'usura inferiore a mm 2,4 dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte. Spessore cm 6.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	358,50	29,81	10'686,89	213,74	2,000
15 LM 15.05.010.00 2	<p>Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavei, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	229,00	4,99	1'142,71	17,14	1,500
16 LM 15.07.008.00 1	<p>Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina mm 300 x mm 300.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	12,00	28,68	344,16	5,16	1,500
17 LM	<p>Palificata in legname con talee a due pareti. Realizzazione di una palificata in legname a due pareti in tondame scortecciato di legname idoneo (diametro cm</p>					
	A R I P O R T A R E			135'372,43	5'716,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			135'372,43	5'716,72	
17.02.035	10-25), fornita e posta in opera. Sono compresi: le legature con filo di ferro zincato (diametro mm 3); i chiodi; l'inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee fornite e poste in opera, di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (diametro cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro; il riempimento con il materiale dello scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO mc	60,00	109,17	6'550,20	327,51	5,000
18 LM 17.02.046	Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50 entro cavi. Sono compresi: la fornitura e posa in opera della ghiaia o del pietrisco; l'assestamento con il pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO mc	192,00	16,38	3'144,96	47,17	1,500
19 LM 19.02.008.00 1	Sistemazione in rilevato od a riempimento senza compattamento. Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. Solo stesa in strati					
	SOMMANO mc	138,00	4,40	607,20	18,22	3,000
20 LM 19.03.002	Demolizione di murature escluso muri a secco. Demolizione di murature di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in calcestruzzo armato, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, restando il materiale utilizzabile di proprietà del Cottimista.					
	SOMMANO mc	20,00	12,41	248,20	12,41	5,000
21 LM 19.14.033.00 2	Fornitura e posa in opera di geotessile con funzione antidecontaminante. Fornitura e posa in opera di geotessile con funzione antidecontaminante dei terreni di diversa granulometria, distribuzione del carico con conseguente aumento della capacità portante del terreno e, filtrazione delle acque. Il geotessuto dovrà essere costruito da trame ed ordito e realizzato con monofilamenti a nastro in polipropilene stabilizzato ai raggi U.V. L'allungamento a rottura in senso longitudinale e trasversale dovrà essere rispettivamente inferiore al 17% ed al 15%. Nel prezzo sono compresi fornitura e posa in opera del geotessuto, sfridi e sormonti e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Geotessile con resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 70 KN/m					
	SOMMANO mq	502,00	6,16	3'092,32	61,85	2,000
22 LM 19.19.001.01 2	Abbattimento di alberature pericolanti o secche. Abbattimento di alberature di qualsiasi essenza pericolanti, secche o comunque deteriorate, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compreso l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile taglio del tronco a cm. 10 al di sotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla Direzione Lavori, compreso altresì ogni onere per il trasporto di tutto il materiale utilizzabile nel più vicino magazzino A.N.A.S., nonché per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta ed il pilotaggio del traffico. Per alberature di diametro oltre cm. 60 e altezza da m. 10,01 a m. 15,00					
	SOMMANO cad	10,00	140,36	1'403,60	70,18	5,000
23 LM 20.01.005.00 2	Formazione di prato. Formazione di prato tramite seminagione di graminacee e leguminose miscelate, secondo formule ordinate dalla D.L. a seconda della natura e della esposizione del terreno. Sono compresi: la fornitura della semente; la semina; la rastrellatura per copertura del seme; la rullatura a semina ultimata; l'innaffiamento; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con miscuglio di graminacee selezionate (Agrostis alba stolonifera, Agrostis tenuis capillare, Bromus, Festuca ovina, Festuca rubra, Loietto inglese, Lolium perenne pacey, Poa pratensis, Poa trivialis) opportunamente miscelate, secondo percentuali ordinate dalla D.L. ed in ragione di Kg 40 ogni mq 1000.					
	SOMMANO mq	460,00	1,65	759,00	15,18	2,000
24 LM 20.02.007	Preparazione del piano di semina. Preparazione del piano di semina mediante l'aggiunta in superficie di torba di importazione, perfetto livellamento con sistema controllo, considerando anche le aree di rispetto. Per campi di calcio e					
	SOMMANO mq					
	A R I P O R T A R E			151'177,91	6'269,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			151'177,91	6'269,24	
	simili. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO mq	460,00	0,72	331,20	3,31	1,000
25 LM 23.06.004	Realizzazione di staccionata in pali di castagno. Sono compresi: fornitura e posa in opera di pali di castagno scortecciati per montanti di altezza cm 150 diametro cm 10-12 appuntiti, per corrimano altezza cm 300 diametro 8-10, per filagne incrociate altezza cm 2,50 diametro 6-8; apertura della buca; chioderia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito. SOMMANO m	155,00	23,00	3'565,00	71,30	2,000
26 LM 23.11.001.00 2	Taglio di tutta la vegetazione arborea ed arbustiva morta in piedi utilizzando tale materiale per la realizzazione di andane lungo le curve di livello atte a contenere fenomeni di dissesto idrogeologico. Zone con media densità di alberi. SOMMANO ettaro	0,85	1'750,00	1'487,50	74,38	5,000
27 LM 23.11.003.00 3	Allontanamento e cippatura del materiale vegetale in esubero dall'area di intervento con sgombero di tutto il materiale di risulta per una fascia di almeno 25 metri di profondità da ciascun lato della viabilità principale e di 10 metri dalla viabilità secondaria. Zone con alta densità di alberi. SOMMANO ettaro	0,85	1'800,00	1'530,00	30,60	2,000
28 LU 19.07.0210	Cordoncino prefabbricato in cemento vibrato, di sezione cm 10x22 oppure cm 12x22, con spigolo arrotondato, fornito e posto in opera, compreso il sottostante basamento in calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m	84,00	16,70	1'402,80	28,06	2,000
29 S26.01.04.02 .001	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile Diametro 60 cm, rifrangenza classe I SOMMANO cad	16,00	2,04	32,64	32,64	100,000
30 S4.01.0010.0 01	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 493/96 e al Codice della strada. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00. SOMMANO giorno	600,00	0,16	96,00	96,00	100,000
31 S4.01.0020.0 01	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. SOMMANO giorno	600,00	0,11	66,00	66,00	100,000
32 S4.01.0070.0 01	Impianto semaforico mobile. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso					
	A R I P O R T A R E			159'689,05	6'671,53	

