

# PROGETTO DI TUTELA AMBIENTALE DELL'AREA DEL BELLAROSA MAGGIORE, DELLE VASCHE DEL RETROLITORALE E DELLA PIANA DI IS ARENAS - PROGETTI DI VALORIZZAZIONE E TUTELA DEL COMPENDIO MOLENTARGIUS, SALINE, LITORALI

CUP: B25G12000250008



<b>A.T.P.</b>	<b>PROGETTISTI</b>
 Estudios e Proyectos de Arquitectura Paisagista, Lda.	<b>PROAP - ESTUDOS E PROJECTOS DE ARQUITECTURA PAISAGISTA Lda</b> ARCH. PAES. JOÃO NUNES ARCH. PAES. CARLOS RIBAS ARCH. PAES. IÑAKI ZOILO
 Mauro di Martino & Gianluca Puddu	<b>MAURO DI MARTINO E GIANLUCA PUDDU INGEGNERI ASSOCIATI</b> ING. MAURO DI MARTINO ING. GIANLUCA PUDDU
 Marco Atzori Ingegnere Civile Edile, PhD Master in Architettura	<b>ING. MARCO ATZORI</b>
 Michele Zara	<b>ING. MICHELE ZARA</b>
 IAT CONSULENZA E PROGETTI	<b>IAT CONSULENZA E PROGETTI S.r.l.</b> ING. GIUSEPPE FRONGIA
 Debasi	<b>DEBASI S.r.l.</b> ING. VITTORIO DESSI
 Mauro Fanti	<b>ING. MAURO FANTI</b>
 Geol. Simone Manconi	<b>GEOL. SIMONE MANCONI</b>

Fase di progetto		
<b>PROGETTO PRELIMINARE</b>		
Sezione: <b>R - Allegati</b>		
Oggetto:		
<b>Calcolo sommario della Spesa</b>		
Scala	Data	Tav.
-	NOVEMBRE 2014	<b>R.12</b>
Committente: PARCO REGIONALE MOLENTARGIUS -SALINE		
R.U.P.		

### CONSULENTI FASE PRELIMINARE:

**Agronomia:**  
DOTT. AGR. PINO FLORIS  
DOTT. AGR. DANIELA ROMERO  
DOTT. FOREST. GIANLUCA SERRA  
**Archeologia:**  
DOTT.SSA MARIA CRISTINA CICCONE  
DOTT.SSA GIULIA BALZANO  
**Aspetti Naturalistici:**  
DOTT. NAT. MAURO CASTI  
DOTT. NAT. MAURIZIO MEDDA

### GRUPPO DI LAVORO:

ARCH. CLAUDIO ZEDDA  
ING. GIANLUCA MELIS  
ING. MARIA MIRILLO  
ING. GIAMPIETRO MURGIA  
ING. EMANUELA SPIGA  
Per. Ind. VINCENZO CELLI  
Per. Ind. FILIPPO MOCCI

File : copertine relazioni							
3	14/10/16	osservazioni RAS					
2	12/11/15						
1	06/2015						
Rev	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato	

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

INTERVENTI SALINE								
INTERVENTO					IMPORTO (Euro)	Scenario 1	Scenario 2	
<b>1</b>	Ristrutturazione canale circondariale a protezione delle Saline					1.169.000,00	1.169.000,00	1.169.000,00
	Tratto	Sviluppo						
		Cagliari	Quartu S.Elena					
	C1-C2	2649				259.000,00		
	C3-C4	1035	1380			424.000,00		
	Sottopasso Viale Colombo		30			47.000,00		
	C4-C5		1571			277.000,00		
	C5-C6		1590			162.000,00		
		3684	4571					
<b>2</b>	Canale adduzione Rollone-Margine Rosso scenario 1					971.330,00	971.330,00	
	Tratto	Sviluppo						
		Cagliari	Quartu S.Elena					
	R0-D2	1160	1393			423.000,00		
	D2-D3		315			130.680,00		
	D3-D4		780			163.800,00		
	D4-D5		485			101.850,00		
	D5-D6		380			152.000,00		
		1160	3353					

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

<b>2</b>	Canale adduzione Rollone-Margine Rosso scenario 2			1.063.480,00		1.063.480,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	R0-D2	1160	1393	423.000,00		
	D2-D3		315	130.680,00		
	D3-D4		780	163.800,00		
	D4-D5 canale parallelo a quello esistente		865	346.000,00		
		1160	3353			
<b>3</b>	Ristrutturazione canale Mortu			321.000,00	321.000,00	321.000,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	M1-M2	1070		321.000,00		
	Ristrutturazione canale Emissario			104.000,00	104.000,00	104.000,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	E1-E2	141		60.000,00		
	E2-E3-E4	207		20.000,00		
	E4-E5-E6	479		24.000,00		

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

<b>4</b>	Argini vasche di II e III Evaporazione			2.342.192,00	2.342.192,00	2.342.192,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	Argine trasversale vasche di 2° evaporazione		610	65.500,00		
	Ricostruzione totale argini	2228	2832	1.771.000,00		
	Restauro sponde argini % su esistenti	1240	860	475.692,00		
	Paratoie	20	10	30.000,00		
<b>5</b>	Manutenzione argini Perdabianca			305.000,00	305.000,00	305.000,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	A stima	870		305.000,00		
<b>6</b>	Recupero canali interni caselle salanti scenario 1			1.143.179,00	1.143.179,00	
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	Restauro sponde canali interni % stima	6000		750.000,00		
	Restauro canale Palamontis					
	P2-R1-P3-P4 restauro in legno	677		209.870,00		

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

	P3-P5 restauro in legno	609		183.309,00		
<b>6</b>	Recupero canali interni caselle salanti scenario 2			1.167.609,00		1.167.609,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	Sponde canali interni % stima	3000		375.000,00		
	Restauro canale Palamontis					
	P2-R1-P3-P4 sostituzione legno con pietra	677		609.300,00		
	P3-P5 restauro in legno	609		183.309,00		
<b>7</b>	Recupero sponde caselle salanti			768.500,00	768.500,00	
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	Sponde interni caselle salanti % stima	2914		728.500,00		
	Restauro paratoie	80		40.000,00		
<b>7</b>	Recupero sponde caselle salanti			651.920,00		651.920,00
	Tratto	Sviluppo				
		Cagliari	Quartu S.Elena			
	Sponde interni caselle salanti % stima	2447		611.920,00		
	Restauro paratoie	80		40.000,00		

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

<b>8</b>	Interventi idrovore Rollone			444.249,00	444.249,00	444.249,00
	Pompe diffusori e paratoie motorizzate			245.149,00		
	Opere edili			37.600,00		
	Quadri e automazioni, linee			86.500,00		
	Sistemazioni esterne e risanamento canali			75.000,00		
<b>9</b>	Interventi idrovore Palamontis			309.500,00	309.500,00	309.500,00
	Pompe diffusori e paratoie motorizzate			158.000,00		
	Opere edili			48.000,00		
	Quadri e automazioni, linee			70.000,00		
	Sistemazioni esterne e risanamento canali			33.500,00		
<b>10</b>	Interventi idrovore Poetto			40.500,00	40.500,00	40.500,00
	Adeguamenti quadri e automazioni			35.000,00		
	Adeguamenti edili			5.500,00		
<b>12</b>	Pulizia diffusa con locale bonifica			161.650,00	161.650,00	161.650,00
	Aree bordo culattica	45000		90.000,00		

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

	Aree nastro Trasportatore	42500		63.750,00		
	Aree Edificio salina	15800		7.900,00		
<b>13</b>	Indagini Bonifiche reperti bellici			60.819,00	60.819,00	60.819,00
<b>14</b>	Infrastrutturazione percorsi - arredi			€ 71.000,00	€ 71.000,00	€ 71.000,00
	Oneri di sicurezza			154.000,00	154.000,00	154.000,00
<b>TOTALE SCENARIO 1</b>				<b>8.365.919,00</b>		
TOTALE SCENARIO 2				<b>8.365.919,00</b>		
<b>INTERVENTI PIANA DI IS ARENAS</b>					Scenario 1	
<b>1</b>	Sistemazione aree di fruizione lungo Via del sale impianti arborei e arbustivi			€ 85.000,00	85.000,00	
<b>2</b>	Sistemazione strada lungo canale mortu , percorso ciclo pedonali , impianti arborei e arbustivi			€ 104.500,00	€ 104.500,00	
<b>3</b>	Impianto di irrigazione, potenziamento impianto disinfezione adeguamenti impiantistici			€ 235.000,00	€ 235.000,00	
<b>4</b>	Recinzioni aree naturali ml 3850			€ 134.750,00	€ 134.750,00	
<b>5</b>	Bonifiche discariche			€ 50.000,00	€ 50.000,00	

Progetto di tutela ambientale dell'area del Bellarosa maggiore, delle vasche del retro litorale e della piana di Is Arenas - Progetti di valorizzazione e tutela del compendio Molentargius, Saline, litorali

6	Arredi e attrezzature e infrastrutturazione aree parchi esistenti e zone servizi	€	155.190,00	€	155.190,00	
7	Orto sociale orientamento colturale Oliveto/piante Officinali- Cagliari da 2,1ha	€	52.500,00	€	52.500,00	
8	Orto sociale orientamento colturale Oliveto Quartu S.Elena da 0,8ha	€	16.000,00	€	16.000,00	
9	Orto sociale orientamento colturale Mandorletto Quartu S.Elena da 1,5ha	€	37.500,00	€	37.500,00	
10	Orto sociale orientamento colturale orticolo Quartu S.Elena 2,0 ha	€	35.000,00	€	35.000,00	
11	Progetto pilota collezioni floreali autoctone	€	11.500,00	€	11.500,00	
12	Impianto Fotovoltaico		687.000,00		687.000,00	
	Sistemazioni area		84.000,00			
	Impianto di energie rinnovabili 205,20KWp		515.000,00			
	Dismissioni e connessioni Rete Enel		88.000,00			
	Oneri di sicurezza	€	51.500,00	€	51.500,00	€ 51.500,00
<b>TOTALE</b>			<b>1.655.440,00</b>			