



**Commissario Governativo per l'Emergenza Idrica in Sardegna**  
(Ordinanza Ministro dell'Interno - Delegato per il coordinamento della protezione civile - n.3196 del 12/04/2002)

**Regione Autonoma della Sardegna**  
**Assessorato dei Lavori Pubblici**  
**Ente Autonomo del Flumendosa**



**PIANO STRALCIO DI BACINO REGIONALE  
PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE**

**SARDEGNA**

Legge n.183/89

**EL. 6.2.1.B**

**DIMENSIONAMENTO E COSTO DEGLI  
INTERVENTI**


**Redazione:**

**SOGESID S.p.A.**  
**Società Gestione Impianti Idrici**

**Approvazione:**

## **DIMENSIONAMENTO E COSTO DEGLI INTERVENTI**

## **SISTEMA 1 – POSADA CEDRINO**

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA BASE (0)

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	0
Costo totale interventi [€]	0.00

## Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Posada Torpè	D80	12.05	15.7	16.21	15.7
Marrerri Isalle Sologo	D78	8.18	12.89	12.25	12.89

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 3	DS3		0		5.65

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 5	DS5		0		22.33

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA 1

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	1
<b>Costo totale interventi [€]</b>	<b>27.833.166.24</b>

Intervento 13	
Vettoriamento 334	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	50.206.98
Diametro minimo condotte [mm]	700.00
Diametro massimo condotte [mm]	800.00
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo investimento condotte[€]</b>	<b>26.318.671.44</b>
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	400.66
Diametro minimo gallerie[mm]	3.000.00
Diametro massimo gallerie [mm]	3.000.00
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo investimento gallerie[€]</b>	<b>1.514.494.80</b>
<b>Volume medio trasferito [Mmc/anno]</b>	<b>6.68</b>
<b>Portata massima [mc/s]</b>	<b>0.35</b>
<b>Costo investimento VETTORIAMENTO[€]</b>	<b>27.833.166.24</b>

Intervento 13	
Vettoriamento 500	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	13.447.10
Diametro minimo condotte [mm]	2.000
Diametro massimo condotte [mm]	1.600
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	opera esistente
<b>Costo investimento condotte[€]</b>	<b>0.00</b>
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	
Diametro minimo gallerie[mm]	
Diametro massimo gallerie [mm]	
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	
<b>Costo investimento gallerie[€]</b>	
<b>Volume medio trasferito [Mmc/anno]</b>	<b>6.83</b>
<b>Portata massima [mc/s]</b>	<b>0.62</b>
<b>Costo investimento VETTORIAMENTO[€]</b>	<b>0.00</b>

<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 13 [€]</b>	<b>27.833.166.24</b>
---------------------------------------	----------------------

## Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Posada Torpè	D80	12.05	15.7	16.21	17.06
Marreri Isalle Sologo	D78	8.18	12.89	12.25	12.89

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 3	DS3		0		12.2

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA 2

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	2
<b>Costo totale interventi [€]</b>	<b>15.833.777.77</b>

Intervento 12	
Invaso Posada Abba Luchente S40	
Volume utile regolazione [Mmc]	3.5
Volume corpo diga [m]	59.464.89
Altezza diga (DMLLP82) [m]	25.1
Tipologia (gravità, arco-gravità, terra, etc...)	gravità
Uso previsto [multisetoriale, irriguo, ecc]	multisetoriale
Tipo intervento (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo parti elettromeccaniche[€]</b>	<b>435.552.50</b>
<b>Costo parti civili [€]</b>	<b>15.398.225.27</b>
<b>Costo investimento[€]</b>	<b>15.833.777.77</b>

<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 12 [€]</b>	<b>15.833.777.77</b>
---------------------------------------	----------------------

## Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Posada Torpè	D80	12.05	15.7	16.21	17.06

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 3	DS3		0		8.87

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA 3

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	3
Costo totale interventi [€]	18.099.219.11

Intervento 14	
Vettoriamento 251	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	15.946.72
Diametro minimo condotte [mm]	300
Diametro massimo condotte [mm]	600
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
Costo investimento condotte[€]	5.846.929.61
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	
Diametro minimo gallerie[mm]	
Diametro massimo gallerie [mm]	
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	
Costo investimento gallerie[€]	
Volume medio trasferito [Mmc/anno]	3.89
Portata massima [mc/s]	0.37
Costo investimento VETTORIAMENTO[€]	5.846.929.61

Intervento 14	
Centro di domanda Cumbidanovu D74	
<b>VASCHE</b>	
n°	3
Costo investimento vasche[€]	797.917.50
<b>ATTREZZAMENTO</b>	
ha	707.06
Costo investimento attrezzamento privato [€]	1.909.062.00
Costo investimento attrezzamento [€]	9.545.310.00
Costo centro di domanda [€]	12.252.289.50

<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 14 [€]</b>	<b>18.099.219.11</b>
---------------------------------------	----------------------

## Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Marreri Isalle Sologo	D78	8.18	12.89	12.25	12.89

Centri di domanda irrigua potenziali	Codice	Domanda iniziale [Mmc]		Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Irriguo Cumbidanovu	D74	3.03			3.89

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA 4

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	4
Costo totale interventi [€]	47.061.082.66

Intervento 12	
Invaso Posada Abba Luchente S40	
Volume utile regolazione [Mmc]	62
Volume corpo diga [m]	214.528.14
Altezza diga (DMLLP82) [m]	51.00
Tipologia (gravità, arco-gravità, terra, etc...)	gravità
Uso previsto [multisettoriale, irriguo, ecc]	multisettoriale
Tipo intervento (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
Costo parti elettromeccaniche[€]	7.734.239.87
Costo parti civili [€]	39.326.842.79
Costo investimento[€]	47.061.082.66

COSTO TOTALE INTERVENTO 12 [€]	47.061.082.66
--------------------------------	---------------

## Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Posada Torpè	D80	12.05	15.7	16.21	17.06

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 3	DS3		0		15.87

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA 5

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	5
<b>Costo totale interventi [€]</b>	<b>132.111.535.53</b>

Intervento 12	
Invaso Posada Abba Luchente S40	
Volume utile regolazione [Mmc]	62
Volume corpo diga [m]	214.528.14
Altezza diga (DMLPP82) [m]	51.00
Tipologia (gravità, arco-gravità, terra, etc...)	gravità
Uso previsto [multisetoriale, irriguo, ecc]	multisetoriale
Tipo intervento (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo parti elettromeccaniche[€]</b>	<b>7.734.239.87</b>
<b>Costo parti civili [€]</b>	<b>39.326.842.79</b>
<b>Costo investimento[€]</b>	<b>47.061.082.66</b>

<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 12 [€]</b>	<b>47.061.082.66</b>
---------------------------------------	----------------------

Intervento 13	
Vettoriamento 500	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	13.447.10
Diametro minimo condotte [mm]	2.000
Diametro massimo condotte [mm]	1.600
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	opera esistente
<b>Costo investimento condotte[€]</b>	<b>0.00</b>
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	
Diametro minimo gallerie[mm]	
Diametro massimo gallerie [mm]	
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	
<b>Costo investimento gallerie[€]</b>	
<b>Volume medio trasferito [Mmc/anno]</b>	<b>6.83</b>
<b>Portata massima [mc/s]</b>	<b>0.62</b>
<b>Costo investimento VETTORIAMENTO[€]</b>	<b>0.00</b>

Intervento 13	
Vettoriamento 334	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	50.206.98
Diametro minimo condotte [mm]	1.400
Diametro massimo condotte [mm]	1.400
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo investimento condotte[€]</b>	<b>62.460.828.21</b>
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	400.66
Diametro minimo gallerie[mm]	3.000.00
Diametro massimo gallerie [mm]	3.000.00
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo investimento gallerie[€]</b>	<b>1.514.494.80</b>
<b>Volume medio trasferito [Mmc/anno]</b>	<b>38.69</b>
<b>Portata massima [mc/s]</b>	<b>2</b>
<b>Costo investimento VETTORIAMENTO[€]</b>	<b>63.975.323.01</b>

Intervento 13	
Sollevamento P100	
Potenza complessiva installata [kW]	4031.087191
Portata sollevabile [mc/s]	2.00
Prevalenza [m]	115.00
Volume annuo da sollevare [mc]	38.690.000.00
Consumo previsto [kwh]	19.261.255.41
Tipo intervento (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo parti elettromeccaniche[€]</b>	<b>2.326.249.32</b>
<b>Costo parti civili[€]</b>	<b>649.661.44</b>
<b>Costo investimento[€]</b>	<b>2.975.910.75</b>

<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 13 [€]</b>	<b>66.951.233.76</b>
---------------------------------------	----------------------

Intervento 14	
Vettoriamento 251	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	15.946.72
Diametro minimo condotte [mm]	300
Diametro massimo condotte [mm]	600
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
<b>Costo investimento condotte[€]</b>	<b>5.846.929.61</b>
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	
Diametro minimo gallerie[mm]	
Diametro massimo gallerie [mm]	
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	
<b>Costo investimento gallerie[€]</b>	
<b>Volume medio trasferito [Mmc/anno]</b>	<b>3.89</b>
<b>Portata massima [mc/s]</b>	<b>0.37</b>
<b>Costo investimento VETTORIAMENTO[€]</b>	<b>5.846.929.61</b>

<b>Intervento</b>	<b>14</b>
<b>Centro di domanda Cumbidanovu</b>	<b>D74</b>
<b>VASCHE</b>	
n°	3
Costo investimento vasche[€]	797.917.50
<b>ATTREZZAMENTO</b>	
ha	707.06
Costo investimento attrezzamento privato [€]	1.909.062.00
Costo investimento attrezzamento [€]	9.545.310.00
Costo centro di domanda [€]	<b>12.252.289.50</b>
<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 14 [€]</b>	<b>18.099.219.11</b>

### Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Posada Torpè	D80	12.05	15.7	16.21	17.06
Marreri Isalle Sologo	D78	8.18	12.89	12.25	12.89

Centri di domanda irrigua potenziali	Codice	Domanda iniziale [Mmc]		Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Irriguo Cumbidanovu	D74	3.03		6.06	3.89

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 5	DS5		0		54.47

# SISTEMA 1 - ALTERNATIVA 6

## Dati tecnici e costi degli interventi

Dati generali	
Sistema	1
Alternativa	6
Costo totale interventi [€]	32.956.855.67

Intervento 13	
Vettoriamento 500	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	13.447.10
Diametro minimo condotte [mm]	2.000
Diametro massimo condotte [mm]	1.600
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	opera esistente
Costo investimento condotte[€]	0.00
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	
Diametro minimo gallerie[mm]	
Diametro massimo gallerie [mm]	
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	
Costo investimento gallerie[€]	
Volume medio trasferito [Mmc/anno]	6.83
Portata massima [mc/s]	0.62
Costo investimento VETTORIAMENTO[€]	0.00

Intervento 13	
Vettoriamento 334	
<b>CONDOTTE</b>	
Lunghezza condotte [m]	50.206.98
Diametro minimo condotte [mm]	800
Diametro massimo condotte [mm]	800
Tipo intervento su condotte (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
Costo investimento condotte[€]	30.180.632.80
<b>GALLERIE</b>	
Lunghezza gallerie [m]	400.66
Diametro minimo gallerie[mm]	3.000.00
Diametro massimo gallerie [mm]	3.000.00
Tipo intervento su gallerie(nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
Costo investimento gallerie[€]	1.514.494.80
Volume medio trasferito [Mmc/anno]	6.83
Portata massima [mc/s]	0.62
Costo investimento VETTORIAMENTO[€]	31.695.127.60

Intervento 13	
Sollevamento P100	
Potenza complessiva installata [kW]	1645.728395
Portata sollevabile [mc/s]	0.62
Prevalenza [m]	152.00
Volume annuo da sollevare [mc]	6.830.000.00
Consumo previsto [kwh]	4.494.199.13
Tipo intervento (nuova opera, adeguamento, manutenzione, ecc.)	nuova opera
Costo parti elettromeccaniche[€]	977.565.07
Costo parti civili[€]	284.163.00
Costo investimento[€]	1.261.728.07

<b>COSTO TOTALE INTERVENTO 13 [€]</b>	<b>32.956.855.67</b>
---------------------------------------	----------------------

## Volumi attrezzamenti irrigui

Centri di domanda irrigua	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Posada Torpè	D80	12.05	15.7	16.21	15.7
Marreri Isalle Sologo	D78	8.18	12.89	12.25	12.89

Volumi disponibili per altri sistemi	Codice	Domanda attuale [Mmc]	Offerta attuale [Mmc]	Domanda potenziale [Mmc]	Offerta potenziale [Mmc]
Sistema 5	DS5		0		27.47