



# Publiacqua

## PROGETTO ESECUTIVO

### Comune di SCARPERIA

Titolo progetto:

# Nuova centrale di potabilizzazione "Autodromo", serbatoio di accumulo, centrale di pompaggio, e collegamenti acquedotto e fognatura.

Titolo disegno:

## PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO TAVOLA RIASSUNTIVA MACCHINE/POTENZE



Tavola

# e.A.12

Scala

///

P.O.T

7148

PROGETTO N° / ODI

xxx/xxx

DATA

Luglio 2011

ARCHIVIO INFORMATICO



**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
IN PROGETTAZIONE**

Dott. Ing. Mario RUTA

**PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI  
GRANDI PROGETTI**

**IL RESPONSABILE:**

Dott. Ing. Alessandro FRITTELLI

**PROGETTISTI:**

**PROGETTISTA OPERE IDRAULICHE, ELETTRICHE  
E STRUTTURALI**

Dott. Ing. Giovanni SIMONELLI

**COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE:**

**Opere Idrauliche:**

Dott. Ing. Alessio CRIACHI

Dott. Ing. Manuela BONSIGNORI

Dott. Ing. Beatrice SALANI

Dott. Ing. Simone TARABELLA

**Opere Geotecniche e Strutture:**

Dott. Ing. Nicola MAINARDI

Dott. Geol. Carlo FERRI

**Opere Elettriche e automazione**

P. Ind. Paolo BASTIANONI

**C.S.P.:**

Dott. Ing. Manuela BONSIGNORI

**INGEGNERIE TOSCANE s.r.l.**

**Sede Firenze**

**Via Da noli 4-50132-FIRENZE**

**Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488**

**Progettazione e Lavori Grandi Progetti**



ISO 9002 Cert. n° 3232/0

04	20/07/11	ADEGUAMENTO REVISIONE DEL 20/07/2011	P.BASTIANONI	A.MASSINI,V.LAPUCCI,A.FRITTELLI	G.SIMONELLI
03	30/06/11	EMISSIONE PER PROGETTO ESECUTIVO	P.BASTIANONI	A.MASSINI,V.LAPUCCI,A.FRITTELLI	G.SIMONELLI
02	19/11/07	EMISSIONE PER PROGETTO DEFINITIVO	F.ANDREI	A.MASSINI	A.FRITTELLI
00	30/05/07	EMISSIONE PER PROGETTO PRELIMINARE	F.ANDREI	A.MASSINI	A.FRITTELLI
Rev.	Data	Descrizione/Motivo della revisione	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

IMPORTANTE : Proprietà riservata di Publiacqua ; Vietata la Riproduzione e la Diffusione.

TAVOLA RIASSUNTIVA MACCHINE/POTENZA

Categoria apparecchiatura	Nome	Descrizione	N°	Diametro	tipo funzionamento	potenza [W]	Potenza massima assorbita in fase di esercizio	
							contemporaneità	kW totali
ELETTROPOMPA	PG1-PG2-PG3	pompa sollevamento iniziale Q:42,1l/s H:24,8 m	3		Pompe sommerse funzionamento 2+1: 1 sotto inverter + 2 con soft starter	15000	2	33
COMPRESSORE	CAS-01, CAS-02	aria servizi - comando valvole	2			1500	1	1,65
STRUMENTI	LT-001	Trasmettitore di livello - pozzetto acqua grezza	1		Piezoresistivo		1	-
SWITCH	HLS / LLS /HLS -001	sonda livello pozzetto sollevamento iniziale	1		Switch		1	-
STRUMENTI	FIT01	Misuratore portata magnetico PORTATA TOTALE	1	200	Elettromagnetico, elettronica separata	100	1	0,1
STRUMENTI	FIT02, FIT 03, (FIT 12)	Misuratore portata magnetico - INGRESSO LINEE 1,2 E 3	3	150	Elettromagnetico, elettronica separata	100	3	0,3
VALVOLE	EV-MOD-01, EV-MOD-02, EV-MOD-03	Valvola modulante con attuatore elettrico - LINEE 1,2 E 3	3	200	Attuatore a bordo - Regolazione di portata	1200	3	3,6
STRUMENTI	AIT-001	turbidimetro - PORTATA TOTALE	1			100	1	0,1
STRUMENTI	AIT-002	controllo pH - PORTATA TOTALE	1			100	1	0,1
STRUMENTI	AIT-003	controllo Redox - PORTATA TOTALE	1			100	1	0,1
STRUMENTI	PIT - 001	Misuratore pressione uscita pompe spinta acqua grezza	1		Piezoresistivo			
STRUMENTI	PIT 002 - PIT 003 - (PIT 004)	misuratori-indicatori di pressione differenziale - filtri SABBIA - LINEA 1,2 e 3	3		Piezoresistivi, doppia camera		3	-
STRUMENTI	PIT 005 - PIT 006 - (PIT 007)	misuratori-indicatori di pressione ingresso - filtri SABBIA - LINEA 1,2 e 3	3		Piezoresistivo			
STRUMENTI	PIT 008 - PIT 009 - (PIT 010)	misuratori-indicatori di pressione ingresso - filtri CARBONE - LINEA 1,2 e 3	3					
MACCHINA	PCF1, PCF2	gruppo costituito da pompa e compressore	2			11000	1	11
ELETTROPOMPA	PMB1	pompa di ricircolo verso il pozzetto di a. lavaggio filtri	1	a membrana		5500	1	5,5
ELETTROPOMPA	PF1, PF2, PF3	pompe di sollevamento dell'acqua trattata Q: 42,5 l/s H: 10,7 m	3	asse orizzontale	Pompe sommerse funzionamento 2+1: avviamento diretto	7500	2	15
STRUMENTI	FIT-014	Misuratore portata magnetico - LINEA FLOTTATORE	1	200	Elettromagnetico, elettronica separata	100	1	0,1

TAVOLA RIASSUNTIVA MACCHINE/POTENZA

STRUMENTI	FLI	AIT - 009	Misuratore torbidità (NTU) uscita flottazione	1	150	100	1	0,1
VALVOLE		V-FS-1	Valvola fronte filtro SABBIA ingresso acqua grezza	7	150		7	-
VALVOLE		V-FS-2	Valvola fronte filtro SABBIA uscita acqua trattata	7	150		7	-
VALVOLE		V-FS-3	Valvola fronte filtro SABBIA uscita acqua di scarico controlavaggio	7	150		7	-
VALVOLE		V-FS-4	Valvola ingresso acqua lavaggio filtri SABBIA	7	150		7	-
VALVOLE		V-FS-5	Valvola aria lavaggio filtri SABBIA	7	100		7	-
VALVOLE		V-FS-6	Valvole fronte filtro SABBIA sfiato aria	7	50		7	-
VALVOLE		V-FS-7	Valvole fronte filtro SABBIA per scarico iniziale	7	100		7	-
VALVOLE		V-FC-1	Valvola fronte filtro CARBONE ingresso acqua grezza	7	150		7	-
VALVOLE		V-FC-2	Valvola fronte filtro CARBONE uscita acqua trattata	7	150		7	-
VALVOLE		V-FC-3	Valvola fronte filtro CARBONE uscita acqua di scarico controlavaggio	7	150		7	-
VALVOLE		V-FC-4	Valvola ingresso acqua lavaggio filtri CARBONE	7	150		7	-
VALVOLE		V-FC-5	Valvola aria lavaggio filtri CARBONE	7	100		7	-
VALVOLE		V-FC-6	Valvole fronte filtro CARBONE sfiato aria	7	50		7	-
VALVOLE		V-FC-7	Valvole fronte filtro CARBONE per scarico iniziale	7	100		7	-

VALVOLE FRONTE FILTRO

TAVOLA RIASSUNTIVA MACCHINE/POTENZA

STRUMENTI	FT04, FT05, (FT13)	Misuratore portata magnetico - USCITA LINEE 1,2 E 3	3	150	Elettromagnetico, elettronica separata	100	3	0,3
STRUMENTI	AIT-004, AIT-005, AIT-006	torbidimetro (NTU) - LINEE 1, 2 E 3	3			100	3	0,3
STRUMENTI	AIT-007	limpidimetro (FTU) - LINEA ACQUA TRATTATA	1			100	1	0,1
STRUMENTI	AIT-008	clororesiduo - LINEA ACQUA TRATTATA	1			100	1	0,1
SWITCH	LLS-2/LS-2/HLS-2	sonde livello vasca 2 - raccolta acqua trattata	2		Switch			-
SWITCH	LLS-3/LS-3/HLS-3	sonde livello vasca 3 - raccolta acqua trattata	2		Switch			-
STRUMENTI	LIT002 - LIT003	Indicatore/trasmittitore di livello - vasche acqua trattata	2		Piezoresistivo		2	-
ELETTROSOFFIANTI	SF01 S - SF02 S	soffianti per filtri a sabbia Q:400Nmc/h, Δp:500mmbar	2		rotore a tre lobi	11000	1	12,1
ELETTROSOFFIANTI	SF01 C - SF02 C	soffianti per filtri a carbone Q:180Nmc/h, Δp:500mmbar	2		rotore a tre lobi	5500	1	6,05
ELETTROPOMPE	PLFS 01-PLFS 02	pompe lavaggio filtri sabbia Q: 55 L/S H: 15 m	2		asse orizzontale	3000	1	9,9
ELETTROPOMPE	PLFC 01-PLFC 02	pompe lavaggio filtri carbone Q: 50 L/S H: 10 m	2		asse orizzontale	5500	1	6,05
VALVOLE	V-FS-08	Valvola a farfalla linea acqua controllavaggio filtri a sabbia	1	150	con attuatore a doppio effetto, limitatore di apertura - elettrovalvole in cassetta		1	-
VALVOLE	V-FC-08	Valvola a farfalla linea acqua controllavaggio filtri a carbone	1	150	con attuatore a doppio effetto - elettrovalvole in cassetta		1	-
STRUMENTI	FIT-06	Misuratore portata magnetico - CONTROLAVAGGIO FILTRI A SABBIA	1	100	Elettromagnetico, elettronica separata	100	1	0,1
STRUMENTI	FIT-07	Misuratore portata magnetico - CONTROLAVAGGIO FILTRI A CARBONE	1	100	Elettromagnetico, elettronica separata	100	1	0,1
POMPA DOSATRICE	PD01 - PD02	pre-ossidazione - pompa dosaggio ipoclorito di sodio (NaClO)	2			50	1	0,05
POMPA DOSATRICE	PD03 - PD04 - PD05 - PD06	post-ossidazione - pompa dosaggio ipoclorito di sodio(NaClO)	4		ORA VENGONO INSTALLATE 3 POMPE E SI LASCIA LA PREDISPOSIZIONE PER LA QUARTA	50	3	0,15
POMPA DOSATRICE	PD07 - PD08	pompa dosaggio policloruro di alluminio	2			50	1	0,05
SWITCH	LLS-004	sonda basso livello serbatoio ipoclorito di sodio - PRE OSSIDAZIONE	1				1	-



TAVOLA RIASSUNTIVA MACCHINE/POTENZA

VALVOLE	EV-01	Valvola con attuatore elettrico su by-pass SERB. LUCO e SERB.PINETA	1	100	valvola a farfalla ON/OFF con attuatore elettrico	1200	1	1,2
VALVOLE	EV-02	Valvola con attuatore elettrico su by-pass SERB.PINETA e SERB. S.PIERO	1	100	valvola a farfalla ON/OFF con attuatore elettrico	1200	1	1,2
STRUMENTI	PIT-015	Misuratore/indicatori pressione servizi -aria compressa	1		Piezoresistivo			-

VARIE

Potenza impegnata **229,5**  
 20% 275,4  
 Potenza TOTALE **344,25**

	UTENZA COLLEGATA AL QUADRO GENERALE
	UTENZA COLLEGATA AL QUADRO GENERALE FILTRI
	UTENZA COLLEGATA AL QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE
	UTENZA COLLEGATA AL QUADRO FILTRO SABBIA/CARBONE
	UTENZA COLLEGATA AL QUADRO "DOSAGGIO CHIMICI" (FORNITO DAL COSTRUTTORE DEL Q. DOSAGGIO)
	PREDISPOSIZIONE