

**“MASTERPLAN – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DEPURATORI
DEI COMUNI DI BISENTI (FRAZIONE TROIANO DA CAPO) E CASTIGLIONE M.R.
(LOCALITA' PIANE) - CUP: C11E17000140006 – CIG 9401136ED6**

IMPRES
A

A.C.A. S.p.a. in House Providing

Atlante s.r.l.

64028 SILVI MARINA (TE) – Via D. Alighieri, 30

Tel. e Fax (085) 9351327

Codice Fiscale e Partita IVA 01034400679

E-Mail impresaatlante@gmail.com

PEC impresaatlante@legalmail.it



**“MASTERPLAN – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DEPURATORI DEI
COMUNI DI BISENTI (FRAZIONE TROIANO DA CAPO) E CASTIGLIONE M.R.
(LOCALITA' PIANI) - CUP: C11E17000140006 – CIG 9401136ED6.**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DEPURATORE NEL COMUNE DI CASTIGLIONE MESSER RAIMONDO
(DEPURATORE IN LOCALITA' PIANE)**

**RELAZIONE GESTIONALE E
PIANO DI MONITORAGGIO**

L'IMPRESA
ATLANTE SRL
(il legale rappresentante)
Geom. Di Tommaso Maurizio

IL TECNICO
Dott. Ing. Giancarlo Ercoli
Iscritto all'ordine degli Ingegneri
di Macerata con il n° 398

IMPRESA:

IL TECNICO:

Atlante s.r.l.

64028 SILVI MARINA (TE) – Via D. Alighieri, 30

Tel. e Fax (085) 9351327

Codice Fiscale e Partita IVA 01034400679

E-Mail impresaatlante@gmail.com

PEC impresaatlante@legalmail.it

Dott. Ing. Giancarlo Ercoli

Iscritto all'ordine degli Ingegneri

di Macerata con il n° 398

**“MASTERPLAN – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DEPURATORI
DEI COMUNI DI BISENTI (FRAZIONE TROIANO DA CAPO) E CASTIGLIONE M.R.
(LOCALITA' PIANE) - CUP: C11E17000140006 – CIG 9401136ED6**

A.C.A. S.p.a. in House Providing

La presente relazione è relativa al Progetto esecutivo per l'impianto di depurazione sito nel Comune di Castiglione M.R. località Piane con potenzialità di 500 A.E.

Per mantenere in perfetta efficienza l'impianto è necessario effettuare le operazioni di :

- rimozione periodica (ogni 2 giorni) del materiale grigliato dal cestello manuale a dalla griglia automatica raccolto nella apposita cassetta **(2 h alla settimana);**
- rimozione di eventuali sostanze galleggianti **(1 h alla settimana);**
- sostituzione periodica dell'acido peracetico per la disinfezione (ogni 30 giorni circa= 2 ore= **0,5 h alla settimana);**
- ingrassaggio apparecchiature, verifiche di corretto funzionamento, pulizia filtro soffiante a canale laterale **(2,5 h alla settimana);**
- regolazione dei tempi di funzionamento macchine in relazione alle esigenze dell'impianto **(1 h alla settimana);**
- estrazione periodica dei fanghi stabilizzati **(1 h alla settimana)**
- verifica a vista dell'effluente depurato **(1 h alla settimana);**

TOTALE SETTIMANALE=

9,0 h

CONSUMI E COSTI ENERGIA ELETTRICA ANNUI

Saranno presenti le seguenti utenze all'interno dell'impianto:

– Griglia rotativa a spazzole= 0,37 kWh x 8 h=	2,96 kWh
– Pompa rilancio acqua piazzale=0,90 kWh x 0,1 h=	0,09 kWh
– Misuratore di portata PALMER BOWLUS (Misuratore portata in ingresso)= 0,01 kWh x 24 h=	0,24 kWh
– Misuratore di portata PALMER BOWLUS (Misuratore portata by-pass)= 0,01 kWh x 0,1 h=	0,01 kWh
– Compressore aria = 3,00 kWh x 10 h=	30,00 kWh

IMPRESA:

Atlante s.r.l.

64028 SILVI MARINA (TE) – Via D. Alighieri, 30
Tel. e Fax (085) 9351327
Codice Fiscale e Partita IVA 01034400679
E-Mail impresaatlante@gmail.com
PEC impresaatlante@legalmail.it

IL TECNICO:

Dott. Ing. Giancarlo Ercoli

Iscritto all'ordine degli Ingegneri
di Macerata con il n° 398

**“MASTERPLAN – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DEPURATORI
DEI COMUNI DI BISENTI (FRAZIONE TROIANO DA CAPO) E CASTIGLIONE M.R.
(LOCALITA' PIANE) - CUP: C11E17000140006 – CIG 9401136ED6**

A.C.A. S.p.a. in House Providing

– Compressore aria estrazione fanghi= 3,00 kWh x 1 h=	3,00 kWh
– Pompa dosatrice peristaltica= 0,02 kWh x 24 h=	0,48 kWh
– Misuratore di portata ad ultrasuoni (Misuratore portata uscita)= 0,01 kWh x 24 h=	0,24 kWh
– Palo luce= 2x50 W x 10 h=	1,00 kWh
TOTALE GIORNALIERO=	38,02 kWh

Costi annui: 38,02 kWh x 365 g = 13.877,30 kWh/anno x €. 0,30 = €. 4.163,19 annui

REAGENTI SEZIONE DISINFEZIONE FINALE

- DISINFEZIONE: dosaggio di acido peracetico= 2lt/100 mc. scaricati;
0,02 lt/mc= 0,02x1,1= 0,022 Kg/mc

mc. scaricati annui : 50.000x0,022 Kg/mc= 1100 Kg x €/kg 1,00= €. 1.100,00 annui

FANGHI

- Si prevede una asportazione di fanghi dalla fossa Imhoff di circa 20 mc/annui di fanghi.

Si ha 20 mc x 200 €/mc= €. 4.000,00 annui

COSTI PERSONALE

- Personale: € 30/h (escluse S.G. e U.I.)

9,0 ore settimana x 52 settimane= ore 468 x €/ora 30 = €. 14.040,00 annui.

IMPRESA:

Atlante s.r.l.

64028 SILVI MARINA (TE) – Via D. Alighieri, 30
Tel. e Fax (085) 9351327
Codice Fiscale e Partita IVA 01034400679
E-Mail impresaatlante@gmail.com
PEC impresaatlante@legalmail.it

IL TECNICO:

Dott. Ing. Giancarlo Ercoli

Iscritto all'ordine degli Ingegneri
di Macerata con il n° 398

**“MASTERPLAN – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DEPURATORI
DEI COMUNI DI BISENTI (FRAZIONE TROIANO DA CAPO) E CASTIGLIONE M.R.
(LOCALITA' PIANE) - CUP: C11E17000140006 – CIG 9401136ED6**

A.C.A. S.p.a. in House Providing

RIEPILOGO FINALE

Al netto dei costi delle analisi dell'effluente depurato, è possibile prevedere un costo annuale pari a:

– ENERGIA ELETTRICA=	€. 4.163,19
– REAGENTI SEZIONE DISINFEZIONE FINALE	€. 1.100,00
– FANGHI	€. 4.000,00
– COSTI PERSONALE	€. <u>14.040,00</u>

TOTALE FINALE= €. 23.303,19

IMPRESA:

Atlante s.r.l.

64028 SILVI MARINA (TE) – Via D. Alighieri, 30
Tel. e Fax (085) 9351327
Codice Fiscale e Partita IVA 01034400679
E-Mail impresaatlante@gmail.com
PEC impresaatlante@legalmail.it

IL TECNICO:

Dott. Ing. Giancarlo Ercoli

Iscritto all'ordine degli Ingegneri
di Macerata con il n° 398

**“MASTERPLAN – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DEPURATORI
DEI COMUNI DI BISENTI (FRAZIONE TROIANO DA CAPO) E CASTIGLIONE M.R.
(LOCALITA' PIANE) - CUP: C11E17000140006 – CIG 9401136ED6**

A.C.A. S.p.a. in House Providing

**PROGRAMMA DI MONITORAGGIO PER IL CONTROLLO DI PROCESSO CON
RIFERIMENTO ALLA APPENDICE 2 DGR. 227/13**

Trattandosi di piccoli impianti non si prevede la misurazione in continuo dei principali parametri di processo. Il controllo di processo sarà, in linea con quanto previsto dalla Appendice 2 della DGR 227/13, per quanto riguarda i liquami influenti, mensile con controllo di laboratorio dei parametri BOD, COD5, SST, P N e controlli di portate.

Come riportato nell'Appendice 2 del DGR 227/13 il programma di monitoraggio dovrà garantire:

- Controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del liquame influente;
- Controlli periodici dei parametri quali-quantitativi dell' effluente;
- Controlli periodici dei parametri quali-quantitativi dei fanghi;
- Controlli periodici dei parametri interni al processo.

Per quanto riguarda gli effluenti depurati saranno analizzati con la stessa frequenza gli stessi parametri in uscita.

I controlli sull'effluente saranno altresì effettuati immediatamente dopo situazioni anomale o straordinarie quali fermo impianto, eventi meteorici straordinari e simili.

Le analisi sui fanghi saranno effettuate ogni due mesi e comunque all'atto della loro estrazione per trasporto a smaltimento in idonei impianti.

Inoltre, è prevista l'installazione in campo dei seguenti strumenti di misurazione:

- Misuratore di porta ingresso impianto
- Misuratore di porta by-pass
- Misuratore di porta in uscita impianto
- Misuratore di ossigeno disciolto

IMPRESA:

Atlante s.r.l.

64028 SILVI MARINA (TE) – Via D. Alighieri, 30
Tel. e Fax (085) 9351327
Codice Fiscale e Partita IVA 01034400679
E-Mail impresaatlante@gmail.com
PEC impresaatlante@legalmail.it

IL TECNICO:

Dott. Ing. Giancarlo Ercoli

Iscritto all'ordine degli Ingegneri
di Macerata con il n° 398