



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA
Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673
info@progettoagricoltura.it
www.progettoagricoltura.it

progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

RELAZIONE TECNICA

Domanda di rinnovo della concessione di derivazione d'acqua n. 374-AL00290 dal Fiume Bormida iscritto nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Alessandria al n. 62 in comune di Castellazzo Bormida (AL)

A norma del Testo Unico di Legge sulle Acque e sugli Impianti Elettrici approvato con R.D. 11/12/1933 n° 1775; Legge Regionale 13/04/1994 n° 5, Regolamento Regionale n. 10/R del 29/07/2003 e s.m.i.

COMMITTENTE:

Azienda Agricola

Massobrio Roberto

S. da Acqui 29 Cascina Litigata – 15073 Castellazzo Bormida (AL)

UBICAZIONE INTERVENTO:

Comune di Castellazzo Bormida (AL)

IL TECNICO

Per. Agr. Massimiliano RICCI



Massimilano Ricci



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA
Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673
info@progettoagricoltura.it
www.progettoagricoltura.it
progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

Il Sottoscritto Perito Agrario Massimiliano Ricci, nato ad Asti il 30.08.1969 , iscritto al Collegio Interprovinciale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati di Alessandria, Asti, Cuneo, Torino e Valle d'Aosta con il n. 391, Libero Professionista con Studio in Via Tortona n. 50 – 15121 Alessandria è stato incaricato dal Signor MASSOBRI ROBERTO rappresentante dell' omonima azienda con sede legali in S.da Acqui 29 Cascina Litigata – 15073 Castellazzo B.da (AL), al fine di allestire la documentazione relativa al rinnovo parziale della concessione trentennale di derivazione d'acqua n. 374-AL00290 in procinto di scadenza il 15/03/2026, a norma del T.U. di Legge 11/12/1933 n° 1775; Legge 05/01/1994 n° 36; L.R. 13/04/1994 n° 5, Regolamento Regionale n. 10/R del 29/07/2003, dal Fiume Bormida iscritto nell'elenco delle Acque Pubbliche della Provincia di Alessandria al n° 62 in comune Castellazzo Bormida (AL) ed inoltrarla al Presidente della Provincia di Alessandria c/o Assessorato Ambiente Servizio Risorse Idriche – Alessandria, onde ottenere il predetto rinnovo della concessione al fine di poter irrigare a pioggia Ha 43.29.72 di terreno rivierasco in sponda sinistra di detto Fiume Bormida ubicato nel comune di Castellazzo Bormida (AL).

Vista la documentazione consistente la concessione in essere autorizzata con determinazione dirigenziale n.11368 datata 08/09/1997 del Ministero delle Finanze - Sezione Staccata Demanio Alessandria – Area Ambiente Caccia Pesca Agricoltura e Risorse Idriche, fatti gli accertamenti catastali ed un sopralluogo in sito per verificare lo stato dei luoghi, il sottoscritto è in grado di riferire quanto di seguito riportato.

- La concessione in essere attribuisce all' az. agr. Massobrio Roberto il diritto di prelevare acqua ad uso irriguo oltre che dal Fiume Bormida anche dal vicino Rio Ghisone, tuttavia ai fini della presente istanza il rinnovo si intende parziale in quanto per espressa volontà del titolare aziendale si rinuncia alla possibilità di prelievo dal Rio Ghisone. Ciò in funzione del fatto che il suddetto rio presenta allo stato attuale una portata significativamente inferiore rispetto al passato e pertanto, risulta impossibile attingere acqua in volumi adeguati senza danneggiare l'ambiente riale.
- Gli appezzamenti rivieraschi in sponda sinistra del Fiume Bormida nel comune di Castellazzo Bormida (AL) risultano essere di complessivi Ha 43.29.72 che si richiede di irrigare (sup. irrigabile



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA
Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673
info@progettoagricoltura.it
www.progettoagricoltura.it

progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

complessiva Ha 43.29.72) a pioggia, in quanto la Committenza è in possesso delle necessarie attrezzature.

I fondi risultano identificati al n.c.t come di seguito riportato

| Comune | Foglio | Particella | Superficie | Sup. Irrigua |
|----------------|--------|------------|------------|--------------|
| Borgoratto A. | 3 | 217 | 00.37.00 | 00.37.00 |
| Castellazzo B. | 18 | 114 | 01.84.45 | 01.84.45 |
| Castellazzo B. | 18 | 116 | 11.20.20 | 11.20.20 |
| Castellazzo B. | 35 | 6 | 00.04.20 | 00.04.20 |
| Castellazzo B. | 35 | 16 | 00.49.00 | 00.49.00 |
| Castellazzo B. | 35 | 17 | 01.04.10 | 01.04.10 |
| Castellazzo B. | 35 | 23 | 01.26.20 | 01.26.20 |
| Castellazzo B. | 35 | 24 | 01.72.50 | 01.72.50 |
| Castellazzo B. | 35 | 25 | 03.37.80 | 03.37.80 |
| Castellazzo B. | 35 | 26 | 00.11.50 | 00.11.50 |
| Castellazzo B. | 35 | 27 | 00.27.90 | 00.27.90 |
| Castellazzo B. | 35 | 28 | 00.03.60 | 00.03.60 |
| Castellazzo B. | 35 | 29 | 00.00.51 | 00.00.51 |
| Castellazzo B. | 35 | 30 | 00.00.52 | 00.00.52 |
| Castellazzo B. | 35 | 73 | 00.94.30 | 00.94.30 |
| Castellazzo B. | 35 | 133 | 00.27.60 | 00.27.60 |
| Castellazzo B. | 35 | 134 | 00.06.70 | 00.06.70 |
| Castellazzo B. | 35 | 135 | 00.36.30 | 00.36.30 |



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA
 Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673
info@progettoagricoltura.it
www.progettoagricoltura.it

progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

| | | | | |
|----------------|----|-----|----------|----------|
| Castellazzo B. | 35 | 136 | 00.04.23 | 00.04.23 |
| Castellazzo B. | 35 | 139 | 00.04.83 | 00.04.83 |
| Castellazzo B. | 35 | 143 | 01.15.90 | 01.15.90 |
| Castellazzo B. | 35 | 145 | 00.54.40 | 00.54.40 |
| Castellazzo B. | 35 | 147 | 00.27.60 | 00.27.60 |
| Castellazzo B. | 35 | 183 | 19.70.34 | 13.13.56 |

| | | |
|--------|----------|-----------|
| Totale | 43.29.72 | 43.29.172 |
|--------|----------|-----------|

SISTEMA DI DERIVAZIONE:

E' prevista la realizzazione di n° 1 postazione volante sulla sponda sinistra del Fiume Bormida in comune di Castellazzo Bormida identificata catastalmente nel; Foglio 35 particella 183. In calce si allegano gli stralci cartografici attuali utili all'aggiornamento della documentazione della concessione in quanto nella zona sono avvenute diverse variazioni catastali.

Per le operazioni di sollevamento e pompaggio dell'acqua sarà utilizzata una pompa Rovatti F33K100/3E che a 1600 giri al minuto è in grado di fornire una portata massima di 26,7 l/s con una prevalenza manometrica di 94 m e un assorbimento di 35,3 kw. In allegato si trasmette scheda tecnica della pompa. La pompa viene azionata da una trattrice aziendale avente una potenza di 100 HP.

L'acqua in mandata è convogliata mediante una tubazione mobile del diametro di mm 100 all'irrigatore gigante semovente tipo "rotolone" avente la tubazione di connessione al getto di aspersione di diametro pari a 125 mm.

| <i>N. Postazione</i> | <i>Quota sul livello del mare</i> | <i>Coordinate WGS84 Zone 32N - N</i> | <i>Coordinate WGS84 Zone 32N – E</i> |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 01 | 99 | 44,836994 | 8,554228 |



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA
Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673
info@progettoagricoltura.it
www.progettoagricoltura.it
progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

COLTURE PRATICATE IN AZIENDA – SUPERFICIE IRRIGATA

La Ditta Committente alterna nella superficie aziendale coltivazione di cereali autunno-vernnini, a cereali primaverili (mais), proteoleaginose (girasole, soia e pisello) ed erbai.

Negli appezzamenti oggetto della presente istanza valutato il tipo di terreno, il recente andamento del mercato e dei prezzi dei prodotti agricoli la Ditta Committente ha improntato un piano di rotazione culturale nel quale è prevista per la campagna 2025 la coltivazione di Mais da granella, frumento tenero e Girasole. Di queste si intendono colture irrigue il Girasole ed il Mais da granella, le quali necessitano di irrigazione diffusa durante il ciclo produttivo al fine di evitare danni da stress idrico garantendo così una resa soddisfacente. Pertanto, della superficie irrigua complessiva pari a 43.29.72 Ha risultano effettivamente irrigati nella campagna 2025 32.72.18 ha; di cui investiti a Mais da granella per una superficie di 26.15.40 Ha ed investiti a Girasole per una superficie pari a 06.56.78 Ha. Per quanto riguarda i fabbisogni idrici si rimanda a quanto di seguito riportato.

FABBISOGNO IDRICO DEL MAIS:

Le esigenze idriche del mais possono variare in funzione delle condizioni pedoclimatiche, oltre che in funzione del ciclo biologico della cultivar.

La fase critica per il mais inizia con l'emissione dell'infiorescenza maschile (giugno-luglio) e si protrae sino alla maturazione lattea della granella (agosto).

Normalmente si interviene con almeno due turni d'irrigazione, il primo in pre-fioritura, mentre il secondo si effettua subito dopo la fioritura; in caso di estati caratterizzate da alte temperature e scarse precipitazioni è consuetudine effettuare anche un terzo intervento di irrigazione.

È buona norma intervenire con l'irrigazione quando nel terreno, mediamente, c'è ancora un quantitativo di acqua disponibile pari al 50-60%.

Al fine di determinare il fabbisogno idrico della coltura, il sottoscritto ha preso come riferimento i dati bibliografici riportati nella Metodologia di verifica dei fabbisogni lordi nei comprensori irrigui della Regione Piemonte (D.G.R 14.04.2008 n. 23-8585), utilizzando il software regionale quant4 per la parte analitica.



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA
 Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673
info@progettoagricoltura.it
www.progettoagricoltura.it

progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

In tale documento viene riportato il fabbisogno netto del mais in mm. nel quadrimestre “Maggio – Agosto”.

| LOCALITA' | MESI DELL'ANNO | | | | QUADRIMESTRE |
|------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|
| | MAGGIO | GIUGNO | LUGLIO | AGOSTO | |
| Alessandria | 10 mm. | 70 mm. | 150 mm. | 100 mm. | 330,00 mm. |

FABBISOGNO IDRICO DEL GIRASOLE:

Il Girasole è una coltura che necessita di apporto irriguo localizzato durante la stagione estiva dalla levata il fino alla fase iniziale della maturazione. Successivamente si interviene solo in caso di irrigazione di soccorso. Al fine di determinare il fabbisogno idrico della coltura, il sottoscritto ha preso come riferimento i dati bibliografici riportati nella Metodologia di verifica dei fabbisogni lordi nei comprensori irrigui della Regione Piemonte (D.G.R 14.04.2008 n. 23-8585) utilizzando il software regionale quant4 per la parte analitica

| LOCALITA' | MESI DELL'ANNO | | | | QUADRIMESTRE |
|------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|
| | MAGGIO | GIUGNO | LUGLIO | AGOSTO | |
| Alessandria | 00 mm. | 56 mm. | 137 mm. | 96 mm. | 289,00 mm. |

Determinazione del Fabbisogno Idrico Colturale:

Mais:

$$330,00 \text{ mm} = 33,0 \text{ cm} = 0,33 \text{ m}$$

Determinazione volume d'acqua:

$$V \text{ acqua (m)} * \text{superficie (m}^2\text{)}$$

$$V = 0,33 \text{ m} * 10000 \text{ m}^2 = 3300,00 \text{ m}^3$$

Visto quanto sopra e considerata la superficie investita a Mais si può affermare che il fabbisogno irriguo sia il seguente:

$$26.15.40 \text{ ha} * 3300 \text{ m}^3/\text{ha} = 86.295,00 \text{ m}^3 \text{ ovvero } 86.295.000,00 \text{ lt}$$



Via Tortona, 50 – 15121 ALESSANDRIA

Tel. +39 0131 52793 +39 0131 325673

info@progettoagricoltura.it

www.progettoagricoltura.it

progettoagricoltura1@legalmail.it

PROGETTO AGRICOLTURA SRL società unipersonale

Girasole:

$$289,00 \text{ mm} = 28,9 \text{ cm} = 0,28 \text{ m}$$

Determinazione Volume d'Acqua:

$$V \text{ acqua (m)} * \text{superficie (m}^2\text{)}$$

$$V = 0,28 \text{ m} * 10000 \text{ m}^2 = 2800,00 \text{ m}^3$$

Visto quanto sopra e considerata la superficie investita a Girasole si può affermare che il fabbisogno irriguo sia il seguente:

$$06.56.78 \text{ ha} * 2800,00 \text{ m}^3/\text{ha} = 18.368,00 \text{ m}^3 \text{ ovvero } 18.368.000,00 \text{ lt}$$

Fabbisogno irriguo complessivo:

Mais: 86.295,00 m³

Girasole: 18.368,00 m³

Totale: 104.663,00 m³ ovvero 104.663.000,00 lt

Quindi, il prelievo avverrà per 85 giorni all'interno della stagione irrigua pari a 105 giorni, in cui al fine di soddisfare il fabbisogno irriguo delle colture in atto la pompa sara in azione indicativamente per 12 ore al giorno al regime di lavoro di 1600 giri/min fornendo 26,7 lt/s.

Il calcolo del fabbisogno idrico e del relativo apporto irriguo, tuttavia, non tiene in considerazione gli apporti di acqua delle precipitazioni, che in annate agrarie ordinarie, con precipitazioni periodiche, determineranno un numero inferiore di prelievi e quindi un minor numero di ore di irrigazione.

Alessandria lì, 10/03/2025

IL TECNICO
Per. Agr. Massimiliano RICCI



Massimiliano Ricci