



ALLEGATO D

DIMENSIONAMENTI: OLIAIO/OLIVAIO - CANTINA - RIMESSE MACCHINE

PROVINCIA DI SIENA

COMUNE DI MONTERIGGIONI

AZ. AGR. LA VIGNA DI MARIA MARCOLONGO

PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO
AGRICOLO AMBIENTALE AI SENSI DELLA L.R. 1/2005

SCHEMA DI INGOMBRO OLIVAIA ED OLIAIA

SIENA, li 12/12/2011

IL TECNICO



L'azienda avrà alla fine del P.M.A.A. una superficie totale ad oliveto pari ad Ha 0.75.00, ripartita come di seguito specificato:

Tipologia	Superficie Ha	Resa olive unitaria (q.li)	Resa olive totale (q.li)	Resa in olio %	Produtz. Totale olio (q.li)
Oliveto	0.75.00	35	26,25	16	4,2

1) DIMENSIONAMENTO OLIVAIA

Considerando che la raccolta avviene tradizionalmente attraverso la brucatura delle drupe, con rastrelli meccanici che lasciano cadere su reti distese al suolo i frutti abbattuti e che da qui sono raccolte manualmente e deposte in cassette di plastica, la produttività giornaliera media della manodopera aziendale può essere stimata mediamente intorno alle 3 piante/h per operaio.

Considerando che la produzione media di olive a pianta varia dai 10 ai 15 Kg, si stima che in una giornata di lavoro un operaio aziendale raccolga intorno ai 240 Kg di olive.

Visto che durante il periodo di raccolta la manodopera aziendale impiegata in tale operazione si compone di un numero medio giornaliero di persone pari a 2, le olive raccolte ammontano a 480 Kg al giorno.

Prima di trasportare il raccolto al frantoio le olive verranno stoccate per breve tempo in azienda.

Per sopperire a situazioni di emergenza occorre però, dimensionare l'olivario in modo da consentire uno stoccaggio delle olive per un periodo di tempo di almeno 3 giorni.

La breve conservazione delle olive verrà effettuata nelle cassette usate per la raccolta di dimensioni pari a cm. 30 x 50 x 30 e con una capienza unitaria di circa 18 Kg.

Data la produzione media giornaliera si dovranno immagazzinare circa 27 cassette, disposte su 2 file.

La superficie unitaria delle cassette è di 0,15 mq.

27 cassette su 2 file = 14 cassette x 0,15 mq = 2,1 x 3 giorni = 6,3 mq

Il trasporto delle cassette con le olive, dal campo al magazzino, avviene per mezzo di trattrice con rimorchio, ma da questo le cassette sono scaricate a mano e così trasportate all'interno dell'olivario, nel quale, quindi, non transitano mezzi meccanici.

Per tale ragione il coefficiente di conversione della superficie netta in superficie utile può essere posto uguale 2,5 e pertanto la superficie utile per lo stoccaggio delle olive risulta essere uguale a mq. 15,75

2) DIMENSIONAMENTO OLIAIA

L'olio extravergine di oliva verrà conservato in contenitori di acciaio inox.

La capienza di quelli comunemente reperibili sul mercato e le relative dimensioni sono le seguenti:

Contenitori in acciaio inox	Capacità (hl.)	Dimensioni contenit. (cm. raggio)	Superficie mq.
n. 2	2	30	0,56
n. 1	1	20	0,13

TOTALI

HL. 5

mq. 0,69

- POMPA ASPIRANTE PER OLIO 0,80 m x 1,60 m = mq 1,28

$$0,69 + 1,28 = \text{mq. } 1,97$$

Il coefficiente di conversione della superficie netta in superficie utile può essere posto uguale a 2 e pertanto la superficie utile per lo stoccaggio dell'olio risulta essere uguale a mq. 3,94

LA SUPERFICIE TOTALE NECESSARIA PER IL LOCALE ADIBITO AD OLIVAIA ED OLIAIA E' PARI A 20 mq.



PROVINCIA DI SIENA

COMUNE DI MONTERIGGIONI

AZIENDA AGRARIA LA VIGNA DI MARIA MARCOLONGO

PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO
AGRICOLO AMBIENTALE
ai sensi della L.R. 1/2005

SCHEMA DEI PROCESSI DI LAVORAZIONE DEL REPARTO VINICOLO

IL TECNICO

SIENA, lì 28/11/2011



1) PRODUZIONE DELLE UVE A COMPLETAMENTO DEL PIANO:

- Uva producibile e fermentabile Chianti Colli Senesi D.O.C.G.:
 $\text{Ha } 1.02.41 \times 80 \text{ q.li/Ha} = 82 \text{ q.li}$
- Uva producibile e fermentabile I.G.T. Rosso:
 $\text{Ha } 0.11.73 \times 120 \text{ q.li/Ha} = 14 \text{ q.li}$

TOTALE Ha 1.14.14 = 96 q.li

2) UVA PRODUCIBILE E FERMENTABILE DAI SUPERI

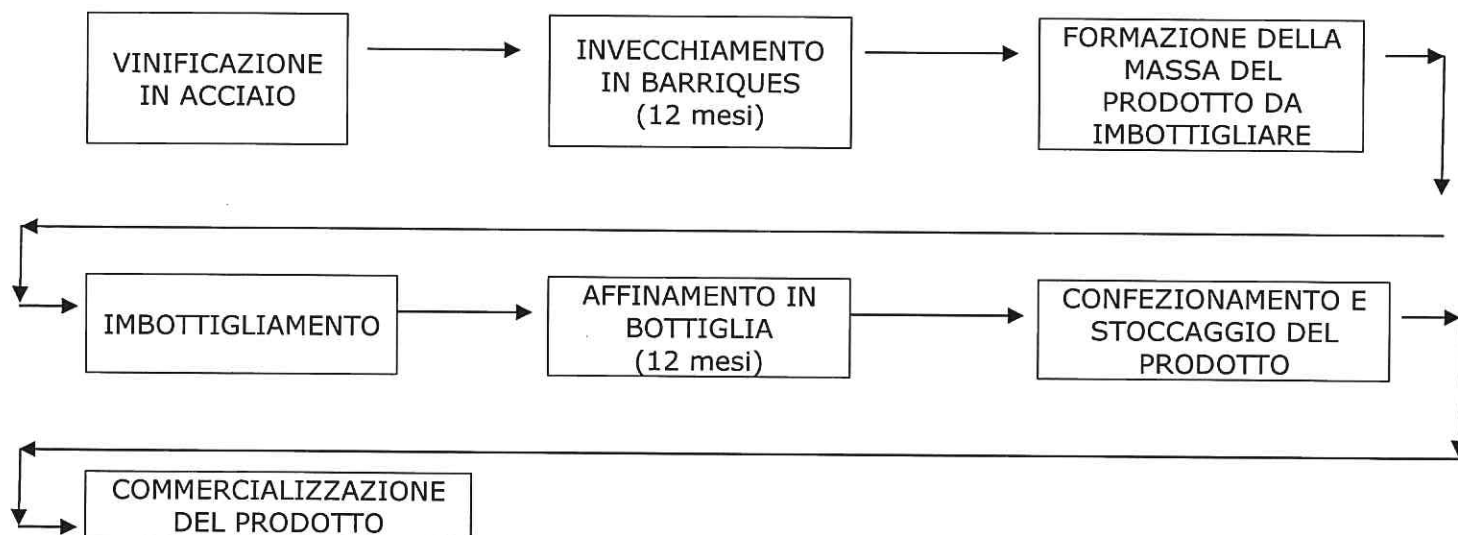
Oltre ai sopraindicati quantitativi previsti dal disciplinare l'azienda ovviamente potrà vinificare anche le uve eccedenti i carichi da disciplinare (fino ad un massimo del 20%) da destinarsi alla produzione di vini I.G.T.

- Uva producibile supero Chianti Colli Senesi da destinare a I.G.T.:
 $20 \% \times 82 \text{ q.li della produzione} = 16 \text{ q.li}$

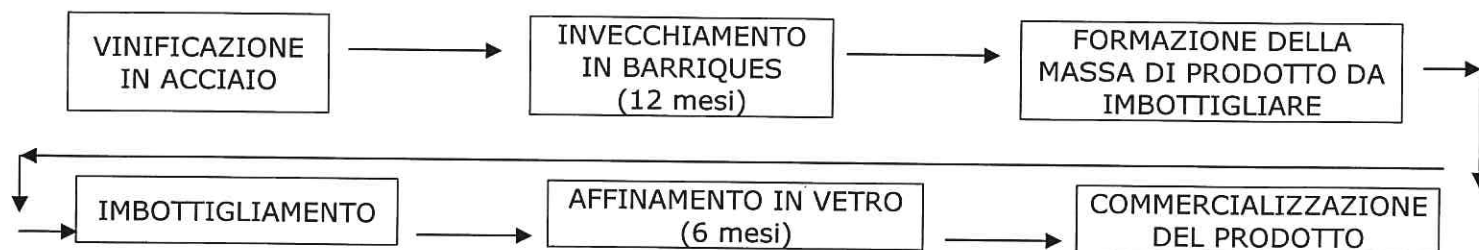
TOTALE GENERALE UVA VINIFICATA: q.li 112

3) CICLO DI LAVORAZIONE DELLE UVE:

3.1) UVE DI CHIANTI COLLI SENESI D.O.C.G. (82 q.li)



3.2) UVE DI ROSSO TOSCANO I.G.T. (30 q.li)



4) FABBISOGNI DI VINIFICAZIONE:

- Totale uva aziendale fermentabile in tini di acciaio	= q.li	112
- Spazio da lasciare in testa ai tini per la fermentazione, pari al 20%	= HI.	22
- Recipienti liberi per travasi, imbottigliamento, svinatura, masse ecc..., pari al 10%	= HI.	11

TOTALE VOLUME NECESSARIO = HI. 145

5) INVECCHIAMENTO ED AFFINAMENTO DEI VINI PRODOTTI:

Il calcolo del prodotto da invecchiare è stato ottenuto considerando la resa dell'uva in vino pari al 70%.

5.1) VINO DA INVECCHIARE:

	<u>UVA</u>			<u>VINO</u>		
CHIANTI COLLI SENESI	q.li	82	- 30% =	HI.	57,40	
I.G.T. TOSCANA ROSSO	q.li	30	- 30% =	HI.	21,00	
SOMMANO TOTALE	q.li	112		HI.	78,40	

5.2) FABBISOGNI DI INVECCHIAMENTO IN LEGNO:

Capacità annuale d'invecchiamento:	1.	HI. 57,40 di Chianti Colli Senesi (12 mesi in barriques)	$57,40 \times 12/12$	=	HI.	57
	2.	HI. 21 di I.G.T. Toscana Rosso (12 mesi in barriques)	$21 \times 12/12$	=	HI.	21
	TOTALE FABBISOGNO DI INVECCHIAMENTO					HI. 78

5.3) VINO DA IMBOTTIGLIARE ED AFFINARE IN VETRO:

Per calcolare il prodotto da affinare in vetro dopo l'imbottigliamento è stata ridotta la massa iniziale di un ulteriore 2 – 4 %, che equivale alle perdite ed ai cali che si verificano durante il processo di invecchiamento in legno.

CHIANTI COLLI SENESI	HI. 57	- 3% =	HI. 55
I.G.T. TOSCANA ROSSO	HI. 21	- 3% =	HI. 20
SOMMANO TOTALE	HI. 78		HI. 75

5.4) FABBISOGNI DI AFFINAMENTO IN VETRO:

Per dimensionare lo spazio necessario all'affinamento è stato calcolato il periodo effettivo in mesi di permanenza in bottiglia, tenendo conto di più imbottigliamenti all'anno, con una quantità media di prodotto stoccato pari quindi a:

Capacità annuale di affinamento:	1. HI. 55 di Chianti Colli Senesi (12 mesi in bottiglia)	55 x 12/12	= HI. 55
	2. HI. 20 di I.G.T. Toscana Rosso (6 mesi in bottiglia)	20 x 6/12	= HI. 10

TOTALE FABBISOGNO DI AFFINAMENTO **HI. 65**

N. BOTTIGLIE da 0,75 l. **8.667**

6) TABELLA RIASSUNTIVA:

DENOMINAZIONE	VINIFICAZIONE DELLE UVE IN ACCIAIO	INVECCHIAMENTO IN BARRIQUES	VINO IMBOTTIGLIATO DESTINATO ALL' AFFINAMENTO	N. BOTTIGLIE STOCCATE IN AFFINAMENTO
Chianti Colli Senesi D.O.C.G.	82 q.li	57 HI.	55 HI.	n. 7.333
I.G.T. Toscana Rosso	30 q.li	21 HI.	10 HI.	n. 1.334
TOTALE	120 q.li	78 HI.	65 HI.	n. 8.667

7) CALCOLO DELLA SUPERFICIE UTILE:

(*) il coefficiente di moltiplicazione serve per aggiungere alla superficie netta la superficie occorrente per gli spazi tra le attrezzature, i corridoi di passaggio, di lavorazione ecc.

7.1) Vinificazione:

- n. 3 serbatoi in acciaio inox da hl. 50 = Hl. 150
TOT. Hl. 150

SUPERFICIE UTILE NECESSARIA:

serbatoi da Hl. 50 = $\varnothing 1,70 = 0,85^2 \times 3,14 (\pi) = 2,27 \text{ mq} \times 3 = \underline{6,81 \text{ mq}}$
TOTALE = 6,81 mq

mq 6,81 x coefficiente di moltiplicazione (*) pari a 2 = 13,62 mq

superficie utile per la zona di vinificazione = 14 mq

7.2) Invecchiamento in legno:

- n. 35 barriques da hl. 2,25 (poste su 2 file) = Hl. 79
TOT. Hl. 79

SUPERFICIE UTILE NECESSARIA:

dimensioni barriques = m 0,70 x 0,95 = 0,66 mq

0,66 mq x 35 = 23,1 mq

poste su due file 23,1 / 2 = mq 11,55

mq 11,55 x coefficiente di moltiplicazione (*) pari a 2 = 23,1 mq

superficie utile per la zona invecchiamento = 23 mq

7.3) Imbottigliamento e affinamento in vetro:

8.667 bottiglie da affinare in n. 17 gabbioni da 525 bottiglie

SUPERFICIE UTILE NECESSARIA:

Considerando le dimensioni di un singolo gabbione di m 1,20 x 0,80 ognuna di esse avrà una superficie di 0,96 mq

0,96 mq x 17 = 16,32 mq

poste su due file 16,32 / 2 = mq 8,16

mq 8,16 x coefficiente di moltiplicazione (*) pari a 2 = 16,32 mq

superficie utile per la zona di imbottigliamento e affinamento in bottiglia = 16 mq

TOTALE DIMENSIONAMENTO CANTINA 53 MQ = circa 46 mq/Ha
--

DIMENSIONAMENTO RIMESSA MACCHINE-ATTREZZI

PARCO MACCHINE ATTREZZI	dimensioni in metri		superficie netta:mq.
Trattrice Lamborghini a cingoli	3,60	1,60	5,76
Trattrice Landini a ruote	3,00	1,70	5,10
Rimorchio agricolo	4,30	1,90	8,17
Rimorchio agricolo	4,30	1,90	8,17
Solcatore Viviani	1,90	0,90	1,71
Tiller Mipe	2,00	1,30	2,60
Aratro voltorecchio Viviani	2,80	1,20	3,36
Aratro Mipe Viviani	1,60	0,80	1,28
Erpice a denti	1,60	1,40	2,24
Spandiconcime	1,30	1,20	1,56
Scavallatore	2,20	1,10	2,42
Frangizolle	3,20	1,80	5,76
Trinciatutto	1,60	1,00	1,60
Botte per trattamenti	3,20	1,40	4,48
Ruspetta trainata	2,40	0,90	2,16
Zolfatrice portata	1,20	1,20	1,44
Sega circolare	1,30	1,00	1,30
Attrezzatura varia e minuta			5,00
TOTALE			64,11

Il coefficiente di moltiplicazione per il dimensionamento della superficie utilizzabile del ricovero macchine attrezzi, per poter garantire il passaggio dei mezzi in maniera agevole e sicuro va da 1,5 a 3. Nel nostro caso è posto uguale a

1,50

Da ciò risulta che lo spazio necessario a contenere le macchine e gli attrezzi sopra indicati è pari a mq.

96,17

La superficie necessaria verrà suddivisa nelle due rimesse macchine: fabbricato C nel centro aziendale (60,50 mq) e fabbricato D in loc. Certino (30,00 mq) per un totale di 90,50 mq.

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text: "ISTITUTO AGRONOMO E FORESTALE - SIENA", "Dott. GAMBASSI", "SILVANO", "n. 1000", and "ALSO".