



ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI
DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

Anno 2013 - I Sessione: I Prova

Sezione A

I recenti strumenti di pianificazione richiedono l'analisi e lo studio dei servizi eco-sistemici delle aree verdi, naturali ed agricole del territorio. Si descrivano le principali categorie di beni e servizi per un territorio comunale a propria scelta e si imposti una griglia di analisi, quantificando con indici economici o ambientali alcuni beni e servizi scelti come esempio.

In una località di medio versante in area montana, un'area di 4 ha occupata da un popolamento coetaneo e monospecifico di abete rosso è stato colpito per il 30% della superficie da attacchi parassitari che hanno compromesso la vitalità delle piante. Il candidato, dopo aver descritto il contesto, la stazione e il popolamento, illustri e motivi le scelte per ottenere quanto più velocemente possibile una buona funzione paesaggistica.

"Il Programma di azione che le aziende agricole ricadenti nelle Zone vulnerabili da nitrati devono osservare è finalizzato a promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici con l'adozione di modalità di allevamento, di alimentazione e di trattamento degli effluenti finalizzate a contenere i quantitativi di azoto al campo". Il candidato sviluppi dettagliatamente questi concetti, anche con applicazione ad un caso specifico di sua conoscenza.

Il candidato descriva le attività che un allevatore è tenuto a mettere in pratica al fine di rendere aderente alle norme europee – recepite direttamente dall'Italia attraverso l'applicazione dei regolamenti CE 852/2004 e 853/2004 – sia il proprio allevamento bovino da latte sia il proprio laboratorio di trasformazione casearia e lo spaccio aziendale per la vendita diretta dei prodotti a base di latte.

Inoltre descriva i punti salienti di un piano di autocontrollo (HACCP) per un caseificio aziendale e l'impostazione strutturale dei locali e delle attrezzature.

Si abbia un'azienda di 260 ha nella quale viene praticata una rotazione fumento-mais-soia. L'azienda si trova nell'alta pianura friulana in un'area non coperta dal consorzio irriguo. Intendendo realizzare un sistema irriguo autonomo, con irrigazione alla domanda, il candidato, tenendo conto dell'evoluzione climatica e del tipo di terreno della zona (ipotizzando valori realistici per precipitazioni, evapotraspirazione e caratteristiche del terreno) calcoli il fabbisogno irriguo stagionale e del mese di punta, valuti i diversi metodi irrigui applicabili, evidenziandone efficienza, costi fissi e variabili, effetti agronomici e ambientali e i risultati conseguibili in termini di recupero di produzione. Per il sistema irriguo scelto effettui il dimensionamento di massima dell'impianto sulla base dei fabbisogni irrigui precedentemente stimati.

Un'azienda agricola della bassa pianura friulana di 350 ha, attualmente con ordinamento colturale cerealicolo, viene acquistata da una società finanziaria che intende intraprendere un allevamento di vacche da latte, il più possibile basato su produzioni colturali aziendali e finalizzato a ridurre i costi e ottimizzare le produzioni quanti-qualitative del latte prodotto. Viene chiesto di dimensionare l'allevamento, tenendo conto della necessità di acquisto delle quote latte e considerando sia le problematiche di alimentazione che di smaltimento dei reflui zootecnici. Si definiscano quindi gli ordinamenti colturali, le modalità di conservazione dei foraggi e le tecniche agronomiche più opportune, anche in relazione al fatto che il 30% della SAU aziendale presenta forti problemi di salinità.



ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI
DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

Anno 2013 - I Sessione: II Prova

Sezione A

Traccia 1

In un'azienda agricola coltivata a seminativo, si valuti la convenienza alla realizzazione di un impianto d'irrigazione del tipo a pivot su una superficie di 50 ettari sapendo che il costo dell'impianto irriguo è di 150.000 euro e che l'incremento di produzione medio previsto è del 25% .

Il candidato assuma liberamente a sua scelta, ma con giusto criterio, ogni dato tecnico ed economico necessario allo svolgimento del tema esprimendo la sua valutazione in termini di reddito e di capitale.

Traccia 2

Nell'ambito di una causa civile il proprietario di un fondo intercluso ottiene, con sentenza del Tribunale, l'ampliamento della servitù di passaggio sul fondo confinante. La striscia asservita è larga 4 ml e lunga 350 ml. Per motivi d'urgenza i lavori di ampliamento del passaggio iniziano a fine Agosto; sul fondo servente è in atto la coltura del mais.

Il perito incaricato dal Tribunale è chiamato a stimare l'indennizzo spettante al proprietario del fondo servente. Si utilizzi una procedura analitica per la determinazione del valore di mercato della striscia asservita.

Si assuma liberamente, ma con giusto criterio, ogni dato necessario.

Traccia 3

A seguito dei lavori di realizzazione di un'opera pubblica, un'azienda agricola coltivata a frutteto e a seminativo ha subito l'occupazione di una porzione della superficie aziendale per il posizionamento del cantiere e per il deposito del terreno di riporto. L'occupazione interessa sia la superficie a frutteto sia quella a seminativo.

Dopo aver descritto le principali caratteristiche aziendali si proceda alla stima analitica del danno, assumendo liberamente, ma con giusto criterio, ogni altro elemento tecnico-economico necessario.

Traccia 4

Nell'ambito di un vertenza civile inerente l'eredità, il Giudice incarica il consulente di stimare le quote di diritto e di provvedere a redigere un progetto divisionale. I beni in eredità sono costituiti da un'azienda vitivinicola costituita da 20 ettari in produzione, con annessi fabbricati rurali ed attrezzatura agricola, due appartamenti e liquidità presso cc bancario di euro 600.000,00. La successione legittima coinvolge quali eredi la moglie e due figli. Il candidato collochi l'azienda agricola in una zona di sua conoscenza e le due unità residenziali in un contesto prettamente urbano.

Traccia 5

Per poter ristrutturare un fabbricato rurale in area ricompresa in parco naturale regionale e ambito "Natura 2000", un proprietario agricoltore intende realizzare "ex novo" una viabilità di servizio lunga circa 1200 metri complessivi. Essendo l'intervento soggetto alla normativa sulla Valutazione di impatto Ambientale, il candidato ipotizzando ogni elemento utile rediga lo Studio di Impatto ambientale.



Esame di Stato dott. Agronomo
I sessione 2013
Prova pratica progettazione

1) Il candidato esegua la progettazione in CAD di una stalla a stabulazione libera per 60 vacche da latte in produzione. Venga previsto un sistema completamente automatizzato per la gestione della mandria con mungitura volontaria in “robot di mungitura”. Il progetto venga corredato con il computo metrico relativo ai costi strutturali ed impiantistici.

2) Un'azienda agricola, avente a disposizione terreni per 50 ha da coltivare a silomais ed effluenti di un allevamento di 120 vacche da latte, intende realizzare un impianto di biogas. Il candidato esegua la progettazione in CAD delle strutture necessarie per lo stoccaggio delle biomasse di input all'impianto (silos e vasche liquami), integrandola con la stima dei costi di realizzazione. Esegua, inoltre, il solo calcolo volumetrico dei fermentatori e determini la potenza installata dell'impianto di cogenerazione.

3) Il candidato esegua dimensionamento e progettazione in CAD delle opere edili necessarie per un allevamento avicolo della capacità di 100.000 polli pesanti a ciclo, completo delle strutture necessarie per il ricovero di macchine ed attrezzi, per lo stoccaggio delle carcasse e per lo stoccaggio delle deiezioni. Il progetto venga corredato con il computo metrico dei costi di realizzazione.

4) Dimensionare e progettare con CAD un capannone per il ricovero di macchine ed attrezzi in un'azienda cerealicola di 250 ha completamente autonoma per tutte le lavorazioni colturali, raccolta compresa. Stimare i costi di realizzazione della struttura.

5) Progetto area verde

L'area di progetto può essere scelta a piacimento ma dovrà necessariamente avere le seguenti caratteristiche:

- Avere dimensioni comprese tra 1000 e 5000 m²
- Essere in una zona residenziale, commerciale o industriale del Veneto o del Friuli Venezia Giulia in cui sia possibile una frequentazione
- Avere una destinazione d'uso a verde urbano o essere un' area del “terzo paesaggio” (Gilles Cléments)

Proporre una sistemazione a verde dell'area tenendo in considerazione:

- localizzazione e rapporti del sito con il contesto (edificato, viabilità, servizi e attrezzature, piste ciclabili; impianti: fognature, acquedotto; reticolo idrico: fiumi, canali, falda sotterranea) visuali (assi e cannocchiali visivi, paesaggio circostante)



- morfologia del terreno e sue caratteristiche (tessitura, pH, profondità, grado di costipazione), microclima, esposizione, inquinamento fisico-chimico e acustico
- vegetazione esistente ed emergenze di beni ambientali (culturali, storici, artistici)
- classi di utenza e possibili tipologie di fruizione

Produrre un elaborato grafico in scala 1:1000, che illustri l'inserimento dell'area nel contesto urbanistico e una a scala 1:200 con la suddivisione degli spazi, i tracciati della viabilità e le specie/cultivar scelte. Si completi eventualmente l'elaborato con prospetti o con tavole di dettaglio. Giustificare le scelte in una relazione illustrativa di massimo 4 facciate

Produrre l'elenco descrittivo e le eventuali prescrizioni delle opere e delle lavorazioni per la realizzazione e la manutenzione dell'opera in modo che risulti utile per la redazione di un capitolato speciale d'appalto. Si quantifichino inoltre i costi delle suddette operazioni utilizzando prezzi di riferimento: (Assoverde Associazione Italiana costruttori del Verde, Prezzi Informativi per Opere a Verde, Altri capitolati speciali, ecc.)

6) Prova Pratica: Ripristino ambientale con finalità agricole di una cava di ghiaia

All'atto della richiesta di autorizzazione all'autorità pubblica all'esercizio di attività estrattive, la documentazione deve contenere anche il progetto riguardante il ripristino del sito al termine della fase di coltivazione.

La cava di ghiaia a fossa ubicata nella media Pianura Friulana avrà una superficie al fondo di 10 ha, una quota di - 5 m rispetto al piano di campagna e con pendenza delle sponde del 25%.

Nella relazione tecnica del progetto di ripristino dovranno essere affrontati i seguenti aspetti:

1.1 Ricostruzione fisica di un substrato utile in assenza del terreno autoctono proveniente dalla fase di scotico del suolo; reperimento di materiali disponibili anche ricorrendo al principio del riutilizzo di materiali; altezza del substrato di coltivazione.

1.2 Caratteristiche chimico-fisiche del substrato ricostruito sul fondo cava; gestione della fertilità.

1.3 Aspetti idrologici;

1.3 Tipologia di produzioni agrarie e criticità nella conduzione agronomica in relazione alle condizioni del sito;

2) un elaborato grafico in scala 1:200 con la suddivisione degli appezzamenti previsti e la viabilità.

3) l'elenco descrittivo delle operazioni da condursi secondo un ordine razionale e utile per la redazione di un capitolato d'appalto. Si definiscano infine i costi delle suddette operazioni utilizzando prezzi di riferimento per gli operatori e materiali.



NOME DEL CANDIDATO

Domande chiuse (1 punto a risposta)

1. Le norme ISO 9000 sono:

- Direttive dell'Unione Europea cui le aziende dovranno adeguarsi.
- Norme tecniche volontarie riconosciute a livello internazionale.
- Disposizioni per il commercio internazionale

2. secondo la norma ISO 9001:2000, il monitoraggio della soddisfazione del cliente:

- E' opportuno per avere idee sui miglioramenti da apportare.
- E' indispensabile per la corretta gestione della qualità.
- Non è necessario, in quanto l'azienda deve avere già acquisiti i propri criteri di qualità.

3. La certificazione di prodotto è finalizzata a:

- fornire garanzie di qualità del prodotto
- dare garanzie sulla gestione del sistema qualità
- garantire l'affidabilità finanziaria dell'organizzazione

4. La norma ISO 9001 specifica:

- i requisiti per un sistema di gestione per la qualità
- i processi che una organizzazione deve gestire
- gli 8 principi di gestione per la qualità

5. Quale di questi è uno degli 8 principi della qualità?

- Il reciproco beneficio con i fornitori
- Il controllo dei costi
- La rintracciabilità dei prodotti

6. Un ente di certificazione dei sistemi di gestione per la qualità è:

- una società istituita secondo la legge 155/92
- un ente che opera in accordo alla norma UNI EN 45012
- un ente che opera in accordo alla norma ISO 9001



NOME DEL CANDIDATO

Domande aperte (max 1,5 punti a risposta)

1. Spiegare brevemente cosa si intende per Qualità Totale
2. L'igiene e la pulizia sono requisiti legali ma non richiesti dalla norma ISO 9001.
3. Spiegare in forma succinta quali sono le certificazioni di qualità attualmente previste in Italia per il settore alimentare