

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA

ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

1<sup>a</sup> SESSIONE 2016 – 2<sup>a</sup> COMMISSIONE

SETTORE CIVILE AMBIENTALE

SEZIONE A – NUOVO ORDINAMENTO

PRIMA PROVA SCRITTA

Si consideri un'area in zona collinare di circa 45 Ha (ml 450 x ml 1.000) nella quale si insedierà un centro equestre.

Il centro si compone delle seguenti strutture:

- Zona stalla – ricovero (box) cavalli per circa 40 cavalli (ogni box ha una dimensione di circa 16 mq) – zona per il lavaggio cavalli – zona per la mascaia – deposito selle (selleria) – spogliatoio – magazzino alimenti, w.c. per gli utenti.
- In una zona adiacente prevedere il ricovero deiezioni (letamaio).
- Campo per lo “sgambamento e allenamento” (circa 50 x 100 mt).
- Club house con bar e ristorante.
- Tondino coperto per l'allenamento e la doma di circa 20 metri di diametro.
- Campo per ippoterapia (circa 20 x 30 mt).

Il candidato sviluppi in maniera tecnica, sintetica e comunque esaustiva uno dei seguenti argomenti:

1. L'intervento si configura come nuova costruzione e ricade in un'area sottoposta a tutela paesaggistica. Si illustri come procedere per verificare la fattibilità dell'intervento, sotto il profilo territoriale e urbanistico, con particolare riguardo a:
  - 1.1. compatibilità con gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale;
  - 1.2. rispetto di eventuali vincoli, della coerenza con le destinazioni d'uso preesistenti nell'intorno, delle connessioni da garantire, ecc.
2. Si sviluppi in modo circostanziato, con l'ausilio di schizzi (obbligatorio) lo schema distributivo delle succitate strutture indicando la scelta dei materiali

costruttivi, le scelte compositive con una particolare attenzione alla eco-compatibilità e alla fonti di energia rinnovabile.

3. Con riferimento alla sola Club house, si illustrino le tipologie strutturali impiegabili, i criteri di scelta in rapporto alle dimensioni, all'economia della costruzione, alla normativa sismica, alla resistenza al fuoco e agli aspetti geologici e geotecnici.
4. Gestione delle risorse idriche con riferimento al sistema di smaltimento delle acque reflue e meteoriche e agli eventuali manufatti da prevedersi nell'area. Si consideri che le acque reflue saranno veicolate a una rete fognaria pubblica esistente e le acque meteoriche a un corso d'acqua superficiale nelle vicinanze dell'intervento.
5. Aspetti di impatto ambientale in fase di realizzazione dell'intervento. Descrivere qualitativamente gli stessi aspetti di impatto ambientale e di gestione rifiuti nella fase di utilizzo dei diversi comparti (zona stalla, letamaio, club house).
6. Supponendo che l'accesso veicolare al centro avvenga per mezzo di una strada a singola carreggiata e doppio senso di marcia, attraverso il superamento di un'intersezione semaforizzata, il candidato – supposta nota la domanda di trasporto attratta/generata dal nuovo insediamento – illustri come valuterebbe il livello di servizio (LOS) della viabilità esistente (archi e nodi). Progetti, inoltre, la relativa sovrastruttura stradale con particolare attenzione ai materiali da utilizzare e alle modalità di costruzione.