



Università degli Studi di Udine

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

1[^] SESSIONE – ANNO 2024

PROVA SCRITTA
SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE JUNIOR

ING/CIV
Tema n.2/B2

Un privato intende procedere alla realizzazione della propria abitazione in un lotto di 800mq, in zona urbanistica " B – di completamento", entro la fascia di rispetto di 150 m dal torrente Cormor in Comune di Mortegliano, nel rispetto dei parametri di zona sotto indicati.

ZONE DI TIPO B.3	
If	non superiore a 0.80 mc/mq o pari all'esistente per le nuove costruzioni sono ammesse solo le tipologie uni o bi-familiari
Rc	non superiore a 0.30 o pari all'esistente per le nuove costruzioni sono ammesse solo le tipologie uni o bi-familiari
Df	Codice civile
Ds	5 metri o esistente
Dc	5 metri, o a confine per: <ul style="list-style-type: none">• edifici accessori alti massimo 3 metri;• per tutti gli edifici realizzati in corrispondenza di edificio esistente in lotto contiguo, solo per l'altezza e la larghezza del muro di confine dell'edificio esistente nel lotto contiguo;• per tutti gli edifici previsti in un programma unitario per lotti contigui; programma unitario è un documento in cui è presente una previsione costruttiva per fondi diversi.
P	Residenza: minimo 0,10 mq/mc del volume utile (Ps) Attività produttive se compatibili e direzionali: minimo 0,10mq/mq di superficie non accessoria con un minimo di 25 mq (Pr) Attività alberghiere: 1 posto auto ogni 2 posti letto. Commercio al dettaglio: minimo 100% superficie di vendita (Ps) Ristorazione: 200% della superficie non accessoria (Pr)
H	6 metri o esistente
Note	distanza dal Cormor minimo 15 m o pari all'esistente.



Università degli Studi di Udine

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

1[^] SESSIONE – ANNO 2024

PROVA SCRITTA

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE JUNIOR

Acronimo	Descrizione
Df	Distanza dai Fabbricati
Ds	Distanza dalle Strade
Dc	Distanza dai Confini
H	Altezza
If	Indice Fondiario
P	Parcheggi
Pr	Parcheggi di Relazione
Ps	Parcheggi Stanziali
Rc	Rapporto di Copertura
Sc	Superficie Coperta
Su	Superficie Utile
Sv	Superficie di Vendita
UBA	Unità di Bovino Adulto
Vu	Volume Utile

Dopo aver illustrato con semplici schemi grafici gli aspetti distributivi e di organizzazione strutturale, si rappresenti la soluzione scelta con gli elaborati grafici ritenuti più opportuni (pianche, sezioni, prospetti, particolari costruttivi), nella scala ritenuta più opportuna.

Facendo anche riferimento alle Leggi Regionali del FVG in vigore, si illustri l'iter autorizzativo e la documentazione specifica da produrre per l'ottenimento del titolo edilizio e si rediga una relazione tecnico-illustrativa dell'intervento, in cui si esplichino le scelte progettuali riguardo agli aspetti distributivi, ai materiali, all'organizzazione strutturale, agli aspetti tecnologici/impiantistici e di involucro edilizio.

Sceglia inoltre il candidato quale delle due seguenti tematiche approfondire:

- 1) Si imposti la relazione di calcolo per il deposito dei calcoli strutturali, sviluppando il capitolo relativo ai materiali, all'analisi dei carichi e alla modellazione strutturale. Si esplichino l'elenco delle verifiche in accordo alle NTC2018.
- 2) Organizzazione del cantiere e Direzioni Lavori: rappresentare una ipotetica planimetria, una bozza del PSC ed un cronoprogramma dei lavori. Si descrivano inoltre le attività e le prove di accettazione in cantiere per i suddetti materiali.



Università degli Studi di Udine

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

1[^] SESSIONE – ANNO 2024

PROVA SCRITTA

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE JUNIOR

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'M. G. P.', 'M. G.', and 'H. G.'.

ING/CIV
Tema n.1/B1

Progettazione di un Fabbricato ad uso Autorimessa e Deposito

Si progetti un fabbricato destinato a ospitare un'autorimessa per due auto e un deposito, a servizio di un edificio residenziale situato a Palmanova (UD). Il fabbricato deve avere una superficie utile in pianta inferiore a 40 mq e deve garantire un'altezza utile interna minima di 2.5 metri. L'autorimessa dovrà essere chiusa su tre lati; il deposito adiacente dovrà essere dotato di una porta e di una finestra. Si dovrà garantire che gli spazi per l'accesso e la manovra dei veicoli siano sufficienti e funzionali. Le strutture fuori terra potranno essere realizzate utilizzando l'acciaio o il legno, mentre le fondazioni dovranno essere realizzate in cemento armato.

Preparare elaborati grafici con piante, sezioni longitudinali e trasversali, e dettagli costruttivi nella scala ritenuta più opportuna.

Il candidato sviluppi inoltre, alternativamente, uno dei seguenti due temi:

- 1) Evidenziare lo schema strutturale ed eseguire il dimensionamento degli elementi principali e secondari fuori terra. Considerare carichi permanenti ed i carichi variabili. Il candidato potrà ipotizzare liberamente i parametri del terreno per la progettazione delle fondazioni.
- 2) Organizzazione del cantiere e DL: rappresentare una ipotetica planimetria, una bozza del PSC ed un cronoprogramma dei lavori. Si descrivano inoltre le attività e le prove di accettazione in cantiere obbligatorie per i suddetti materiali.



Università degli Studi di Udine

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

1[^] SESSIONE – ANNO 2024

PROVA SCRITTA
SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE JUNIOR

ING/CIV
Tema n.2/B1

Un privato intende procedere alla realizzazione della propria abitazione in un lotto di 800mq, in zona urbanistica" B – di completamento", entro la fascia di rispetto di 150 m dal torrente Cormor in Comune di Mortegliano, nel rispetto dei parametri di zona sotto indicati.

ZONE DI TIPO B.3	
If	non superiore a 0.80 mc/mq o pari all'esistente per le nuove costruzioni sono ammesse solo le tipologie uni o bi-familiari
Rc	non superiore a 0.30 o pari all'esistente per le nuove costruzioni sono ammesse solo le tipologie uni o bi-familiari
Df	Codice civile
Ds	5 metri o esistente
Dc	5 metri, o a confine per: <ul style="list-style-type: none">• edifici accessori alti massimo 3 metri;• per tutti gli edifici realizzati in corrispondenza di edificio esistente in lotto contiguo, solo per l'altezza e la larghezza del muro di confine dell'edificio esistente nel lotto contiguo;• per tutti gli edifici previsti in un programma unitario per lotti contigui; programma unitario è un documento in cui è presente una previsione costruttiva per fondi diversi.
P	Residenza: minimo 0,10 mq/mc del volume utile (Ps) Attività produttive se compatibili e direzionali: minimo 0,10mq/mq di superficie non accessoria con un minimo di 25 mq (Pr) Attività alberghiere: 1 posto auto ogni 2 posti letto. Commercio al dettaglio: minimo 100% superficie di vendita (Ps) Ristorazione: 200% della superficie non accessoria (Pr)
H	6 metri o esistente
Note	distanza dal Cormor: minimo 15 m o pari all'esistente.



Università degli Studi di Udine

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

1[^] SESSIONE – ANNO 2024

PROVA SCRITTA

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE JUNIOR

Acronimo	Descrizione
Df	Distanza dai Fabbricati
Ds	Distanza dalle Strade
Dc	Distanza dai Confini
H	Altezza
If	Indice Fondiario
P	Parcheggi
Pr	Parcheggi di Relazione
Ps	Parcheggi Stanziali
Rc	Rapporto di Copertura
Sc	Superficie Coperta
Su	Superficie Utile
Sv	Superficie di Vendita
UBA	Unità di Bovino Adulto
Vu	Volume Utile

Dopo aver illustrato con semplici schemi grafici gli aspetti distributivi e di organizzazione strutturale, si rappresenti la soluzione scelta con gli elaborati grafici ritenuti più opportuni (piante, sezioni, prospetti, particolari costruttivi), nella scala ritenuta più opportuna.

Facendo anche riferimento alle Leggi Regionali del FVG in vigore, si illustri l'iter autorizzativo e la documentazione specifica da produrre per l'ottenimento del titolo edilizio e si rediga una relazione tecnico-illustrativa dell'intervento, in cui si esplichino le scelte progettuali riguardo agli aspetti distributivi, ai materiali, all'organizzazione strutturale, agli aspetti tecnologici/impiantistici e di involucro edilizio.

Scelga inoltre il candidato quale delle due seguenti tematiche approfondire:

- 1) Si imposti la relazione di calcolo per il deposito dei calcoli strutturali, sviluppando il capitolo relativo ai materiali, all'analisi dei carichi e alla modellazione strutturale. Si esplichino l'elenco delle verifiche in accordo alle NTC2018.
- 2) Organizzazione del cantiere e Direzioni Lavori: rappresentare una ipotetica planimetria, una bozza del PSC ed un cronoprogramma dei lavori. Si descrivano inoltre le attività e le prove di accettazione in cantiere per i suddetti materiali.