

L'allievo è stato nominato progettista della "Reti Pescatori s.s.r." e riceve una richiesta di offerta da una azienda, per la realizzazione di un sistema in rete. La lettera ricevuta è scritta di seguito:

"Il camio", azienda trasporti

Gentile Progettista

*Siamo un'importante azienda di trasporti, che consegna in tutta Europa. La nostra attività si svolge su più siti, distanti fra loro. Vogliamo collegare i nostri computer, i nostri siti ed i nostri camion con una rete adeguata alle nostre esigenze.*

*L'attività dell'azienda consiste in:*

1. *acquisizione di ordini di trasporto da parte del cliente*
2. *acquisizione della merce da trasportare, con viaggio di un nostro camion o con consegna diretta da parte del cliente presso i nostri magazzini*
3. *consegna della merce a destinazione, con i nostri camion od appoggiandosi ad altre aziende di trasporto, con le quali abbiamo accordi commerciali.*

*I nostri siti operativi sono i seguenti:*

1. *Sede principale, situata in Centro a Cesena in un edificio moderno. Nella sede principale ci sono:*
  - *Uffici amministrativi e direzionali: con 40 computer e 4 stampanti, che devono accedere alla rete locale ed a Internet*
  - *Uffici commerciali e di contatto con la clientela: con 20 computer*
2. *Centrale di controllo, a Bertinoro, che:*
  - *tiene i contatti e coordina i camionisti e le altre aziende di trasporto*
  - *tiene traccia delle merci trasportate, delle destinazioni e dei percorsi*

*La centrale di controllo ha 20 computer e risiede in un edificio antico e di un certo pregio.*

3. *Officina, rimessaggio e magazzini, a Pievesestina di Cesena*
  - *Rimessa: qui vengono lasciati i camion quando non viaggiano attualmente non sono presenti computer*
  - *Officina: qui vengono riparati i camion che si guastano attualmente non sono presenti computer*

*Attualmente il coordinamento fra le varie sedi si svolge quasi totalmente via telefono e sulla carta, vorremmo renderla più automatica ed efficiente con l'uso dei computer e di Internet in tutte le funzioni che il vostro progetto riterrà conveniente automatizzare.*

*Le funzioni che, in particolare, più ci interessano sono:*

- *gestione della "flotta" di camion (circa 100 camion, fra i nostri e quelli delle aziende con cui collaboriamo):*
  - *comunicazione con il camionista con mezzi "automatici"*
  - *assegnazione del camion da usare, del camionista, della destinazione e del percorso*
  - *tracciamento della posizione e del contenuto del camion*
  - *possibilità di cambiare il percorso del camion se ce ne fosse la necessità (il camion più vicino che ha posto va a prendere della nuova merce)*
- *gestione dei contatti con le aziende cui ci rivolgiamo per alcuni trasporti, e gestione dei loro camion in modo simile al punto precedente*
- *gestione dei contatti con il cliente (con la prospettiva della scrittura dell'ordine di trasporto direttamente da parte del cliente)*
- *manutenzione periodica del parco macchine*

*Vi richiediamo un preventivo, comprensivo di un progetto di massima che possa assicurare il soddisfacimento delle nostre specifiche con il minimo costo.*

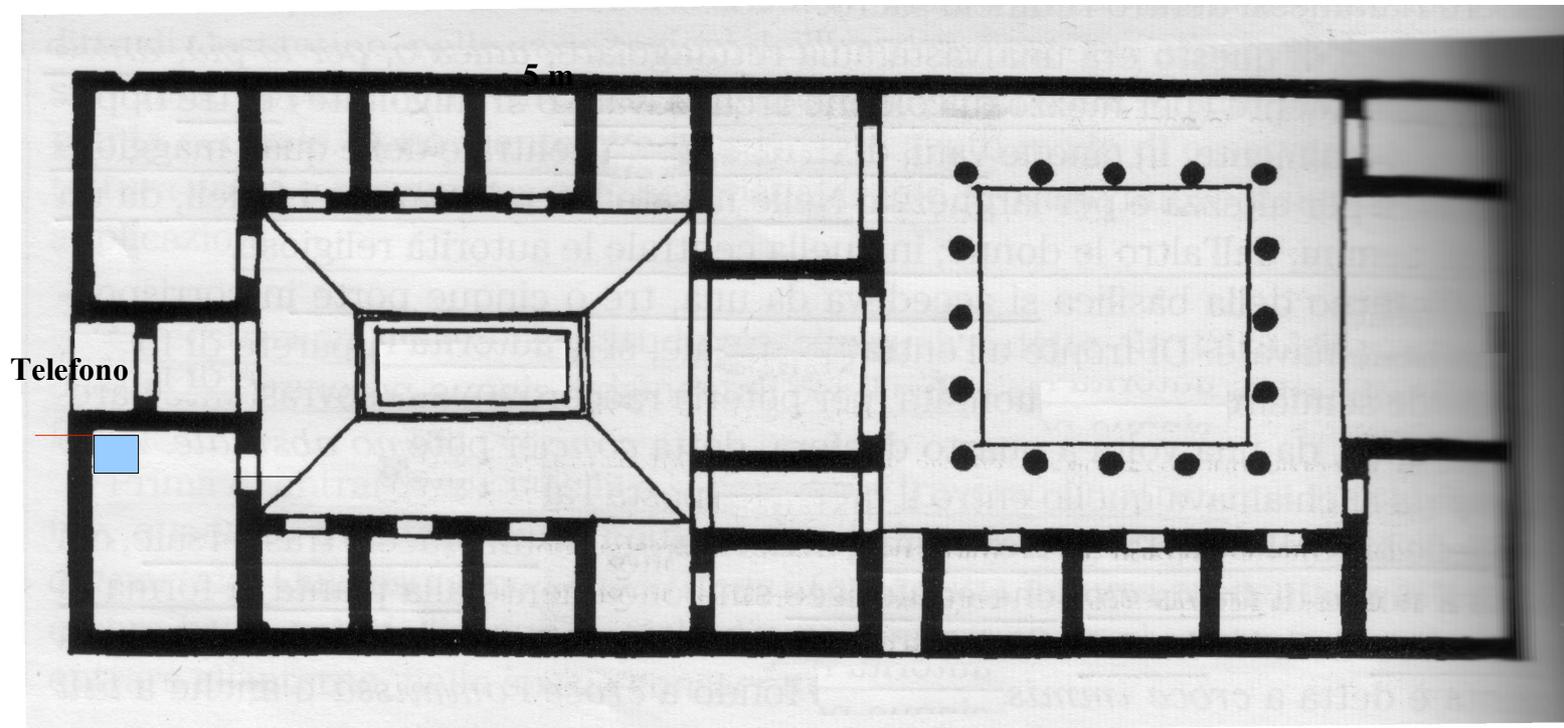
*Alleghiamo alla presente un prospetto in scala degli edifici delle nostre sedi, con l'ubicazione dei punti da collegare.*

*Distinti saluti*

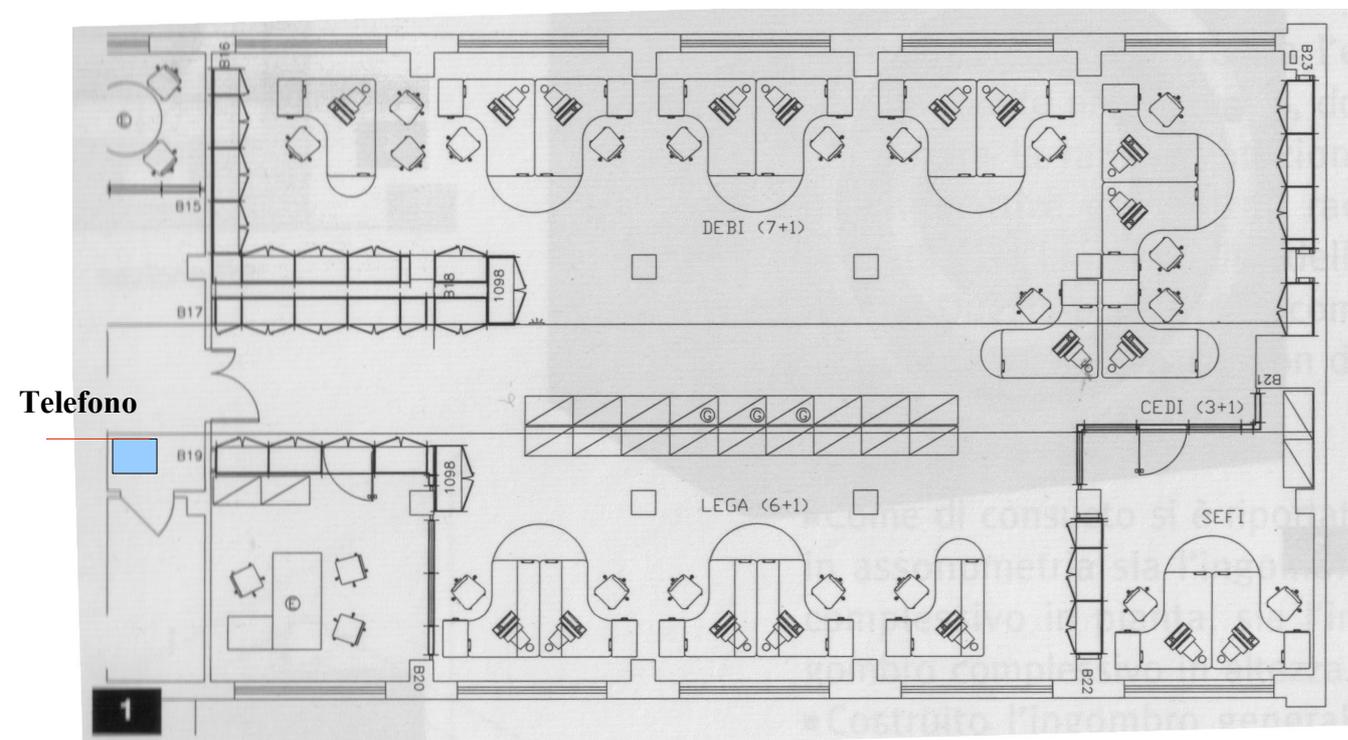
*Il titolare Dott. Guido Barozzi*

Il candidato, facendo di volta in volta le ipotesi aggiuntive ritenute opportune e commentando le alternative possibili, illustrandone i relativi vantaggi, tracci le linee essenziali di un progetto che consenta di realizzare i servizi descritti precedentemente, illustrando (**in ordine di importanza**):

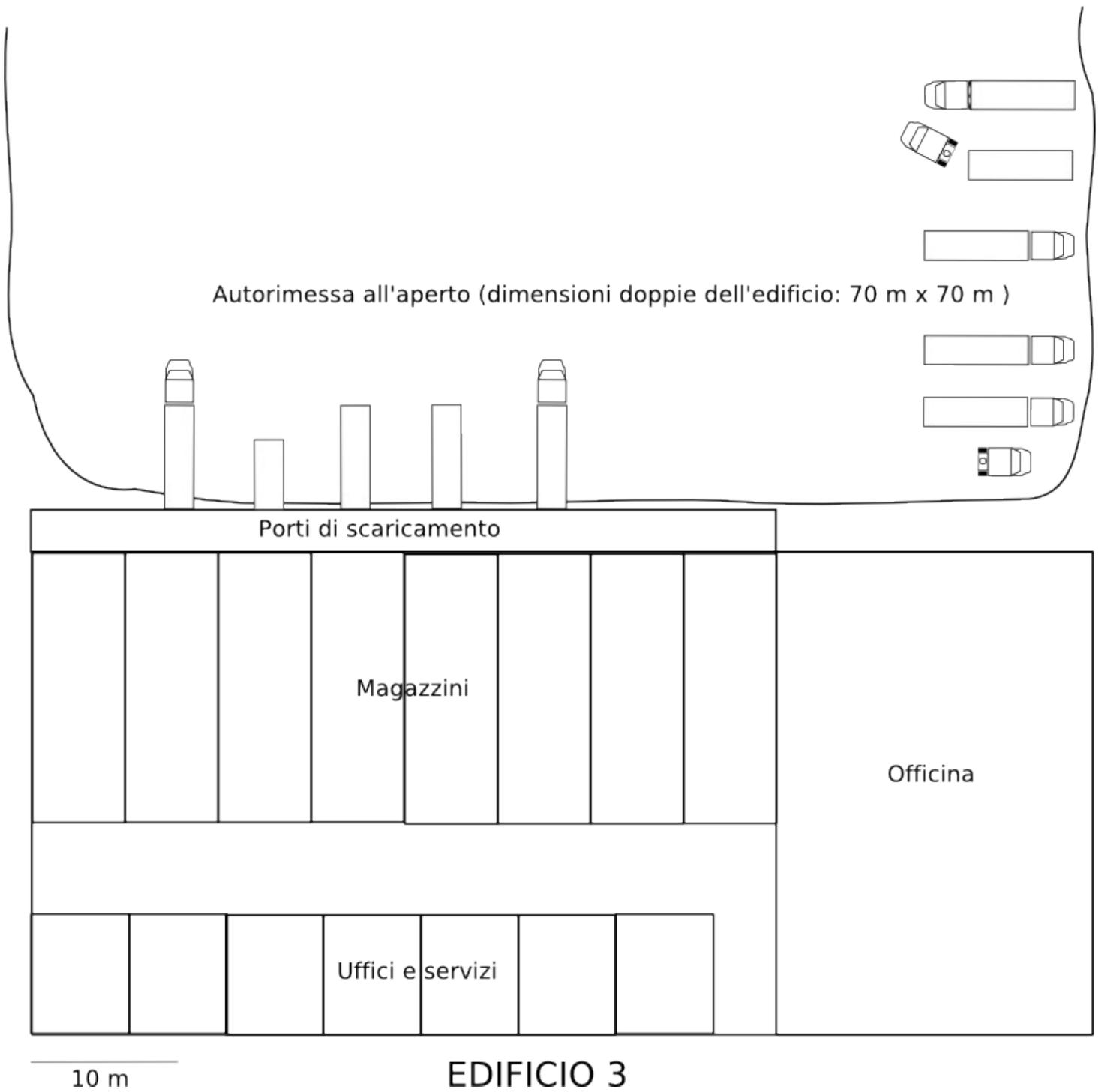
1. **la realizzazione fisica di tutta la rete, indicando: apparecchiature di rete da utilizzare, server, loro disposizione fisica, cablaggi, armadi, cavi patch**
2. **gli indirizzi da assegnare a ciascuno dei nodi della rete, suddividendola in sottoreti ove opportuno**
3. **la configurazione da dare alle apparecchiature (es. router, server ..)**
4. **il software di sistema da installare nei nodi della rete e la relativa configurazione**
5. **la definizione delle risorse software della rete (es. condivisioni di rete, utenti, gruppi, diritti ..)**
6. **il software applicativo e personalizzato da usare nel sistema**
7. **uno schema per il calcolo del costo del sistema (senza mettere i numeri dei prezzi!)**



Edificio 2



Edificio 1 – primo piano (edificio costituito di tre piani identici)



**Distanza in linea d'aria Bertinoro – Pieve Sestina 7 km.**

**Distanza in linea d'aria Bertinoro – Centro Cesena 8,5 km.**

**Distanza in linea d'aria Centro Cesena – Pieve Sestina 4 km.**

**Il progetto è vasto e non ci potete mettere tutto. Badate ad "inventare" parecchio, con soluzioni razionali. Dato il poco tempo non farò le pulci sulla precisione.**