

TRACCIA A

Nella figura sottostante è schematizzato un immobile di 2 piani fuori terra (più sottotetto non isolato), realizzato in muratura portante nel 1960, utilizzato come sede di uffici amministrativi Arpa Piemonte.

I due piani sono collegati da scala interna e servo-scala motorizzato per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

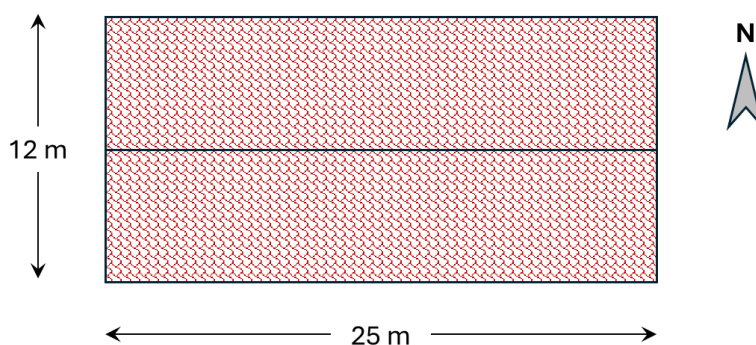
La copertura a falde è realizzata con struttura in legno e coppi; i serramenti esterni sono in legno con vetro singolo.

L'area verde esterna, di circa 5.000 mq, è adibita a prato con alcuni alberi ad alto fusto.

La climatizzazione è assicurata da ventilconvettori a pavimento, gruppo frigo di potenza frigorifera 68 kW (anno di installazione 2007, gas refrigerante R22) e caldaia a gas metano da 96 kW, attualmente malfunzionante.

La fornitura elettrica è in bassa tensione (380 V), con potenza disponibile di 40 kW. Non sono presenti gruppi di continuità né gruppo elettrogeno. L'illuminazione interna impiega tubi fluorescenti convenzionali.

Nell'immobile è presente un impianto di rilevazione fumi costituito da 25 sensori e 1 centrale di controllo e segnalazione.

**DOMANDA 1 (max 10 punti)**

Descrivere gli interventi necessari per la riqualificazione dell'immobile, considerando anche le opportunità in termini di miglioramento della classe energetica, e argomentare le scelte.

Elencare e descrivere gli elaborati progettuali e gli altri documenti richiesti per dare avvio alla procedura di gara.

DOMANDA 2 (max 10 punti)

Descrivere sinteticamente l'insieme delle attività manutentive necessarie per la gestione della sede, e le modalità con cui è possibile provvedervi.

DOMANDA 3 (max 10 punti)

Illustrare schematicamente il funzionamento e la manutenzione dell'impianto di raffrescamento attualmente presente nell'immobile.

DOMANDA 4 (max 10 punti)

Effettuare un'analisi delle necessità e delle potenziali criticità per l'adeguamento di una porzione del piano terra per la realizzazione del nuovo data center Arpa, e formulare le conseguenti proposte risolutive.

TRACCIA B

Nella figura sottostante è schematizzato un immobile di 4 piani fuori terra, realizzato nel 1979, con pareti in cassavuota e muratura di spessore totale 40 cm. I serramenti sono in alluminio con doppi vetri.

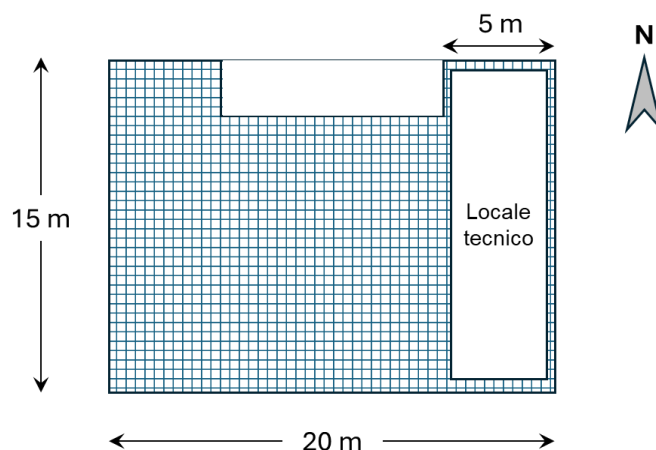
La copertura piana pedonabile è realizzata con il sistema cd. “tetto rovescio” (l'isolamento di 3 cm è posato sopra l'impermeabilizzazione); la finitura è in lastre modulari appoggiate su supporti regolabili (pavimento galleggiante).

Il piano terra e il primo piano ospitano laboratori, i restanti sono adibiti ad uffici.

L'impianto di climatizzazione, realizzato nel 2004, è costituito da ventilconvettori a soffitto, caldaia a gas metano di potenza termica 298 kW e gruppo frigo (attualmente malfunzionante) di potenza frigorifera 86 kW che impiega gas refrigerante R407C.

La fornitura elettrica è in bassa tensione (380 V), con potenza disponibile di 100 kW. I laboratori sono serviti da una linea elettrica privilegiata, equipaggiata con gruppo di continuità (UPS) e gruppo elettrogeno. L'illuminazione interna è realizzata con tubi fluorescenti convenzionali.

I laboratori sono attrezzati con una linea idrica per la produzione di acqua addolcita mediante impianto dedicato.

**DOMANDA 1 (max 10 punti)**

Descrivere gli interventi necessari per la riqualificazione dell'immobile, considerando anche le opportunità in termini di transizione energetica, argomentando le scelte. Elencare e descrivere gli elaborati progettuali e gli altri documenti richiesti per dare avvio alla procedura di gara.

DOMANDA 2 (max 10 punti)

Descrivere sinteticamente l'insieme delle attività manutentive necessarie per la gestione dell'immobile, e le modalità con cui è possibile provvedervi.

DOMANDA 3 (max 10 punti)

Illustrare schematicamente il funzionamento e la manutenzione dell'impianto di riscaldamento attualmente presente nell'immobile descritto

DOMANDA 4 (max 10 punti)

Effettuare un'analisi delle necessità e delle potenziali criticità per l'ampliamento del laboratorio al terzo piano, attualmente adibito ad ufficio, e formulare le conseguenti proposte risolutive.

TRACCIA C

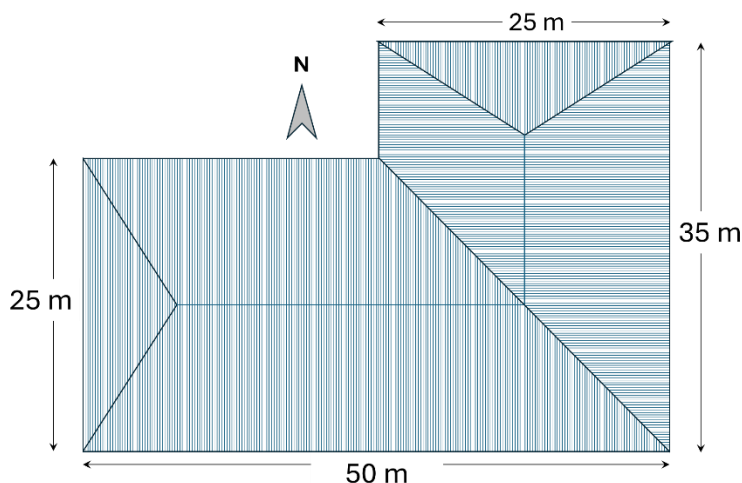
Nella figura sottostante è schematizzato un immobile di 2 piani fuori terra (più sottotetto non isolato). Il primo piano ospita la Direzione Arpa, il piano terra uffici e sale riunioni.

L'edificio, realizzato nel 2001 con elementi prefabbricati, ha pareti verticali in pannelli di calcestruzzo precompresso, accoppiato con pannello isolante. I solai sono anch'essi prefabbricati. La copertura a falde è in lamiera di acciaio grecata pre-coibentata di spessore 5 cm. I serramenti sono in legno con vetrocamera semplice.

La climatizzazione avviene tramite pannelli radianti a pavimento e impianto di ventilazione meccanica che comprende 2 unità di trattamento aria (attualmente malfunzionanti) e diffusori verticali a parete. La sede è connessa alla locale rete di teleriscaldamento. Per il raffrescamento è utilizzato un gruppo frigo di potenza frigorifera 135 kW (installato contestualmente alla costruzione, gas refrigerante R407C).

La fornitura elettrica è in media tensione (15.000 V); la cabina di trasformazione MT/BT è ubicata al piano interrato. Nella sede è presente un gruppo di continuità (UPS) che fornisce alimentazione alla linea elettrica privilegiata per gli uffici della Direzione. L'illuminazione interna è realizzata con tubi fluorescenti convenzionali.

Nell'immobile è presente un impianto di rivelazione fumi costituito da 120 sensori e 1 centrale di controllo e segnalazione.

**DOMANDA 1 (max 10 punti)**

Descrivere gli interventi necessari per la riqualificazione dell'immobile, considerando anche le opportunità in termini di efficientamento energetico, argomentando le scelte. Elencare e descrivere gli elaborati progettuali e gli altri documenti richiesti per dare avvio alla procedura di gara.

DOMANDA 2 (max 10 punti)

Descrivere sinteticamente l'insieme delle attività manutentive necessarie per la gestione dell'immobile, e le modalità con cui è possibile provvedervi.

DOMANDA 3 (max 10 punti)

Illustrare schematicamente il funzionamento e la manutenzione dell'impianto di climatizzazione attualmente presente nell'immobile descritto.

DOMANDA 4 (max 10 punti)

Effettuare un'analisi delle necessità e delle potenziali criticità per ospitare in una parte del piano terra le attività e le apparecchiature della "sala meteo" Arpa (operativa h24 in caso di allerta della protezione civile). Formulare le conseguenti proposte risolutive.