

Allegato 3 (A)

Informazioni relative agli spazi destinati ad ospitare il sistema SLM e linee guida per la stesura del “Progetto di layout dell’impianto”

Si richiede la stesura di un progetto di massima del layout del Laboratorio che ospiterà la macchina SLM.

Il layout distributivo attuale dello spazio che sarà destinato ad accogliere il nuovo Laboratorio è illustrato nel “Bozza_layout_MOD11.dwg”.

Di seguito si riportano alcune foto degli spazi suddetti. Si sottolinea che le attuali macchine ed attrezzature ora presenti nella zona prescelta saranno rimosse/eliminate.

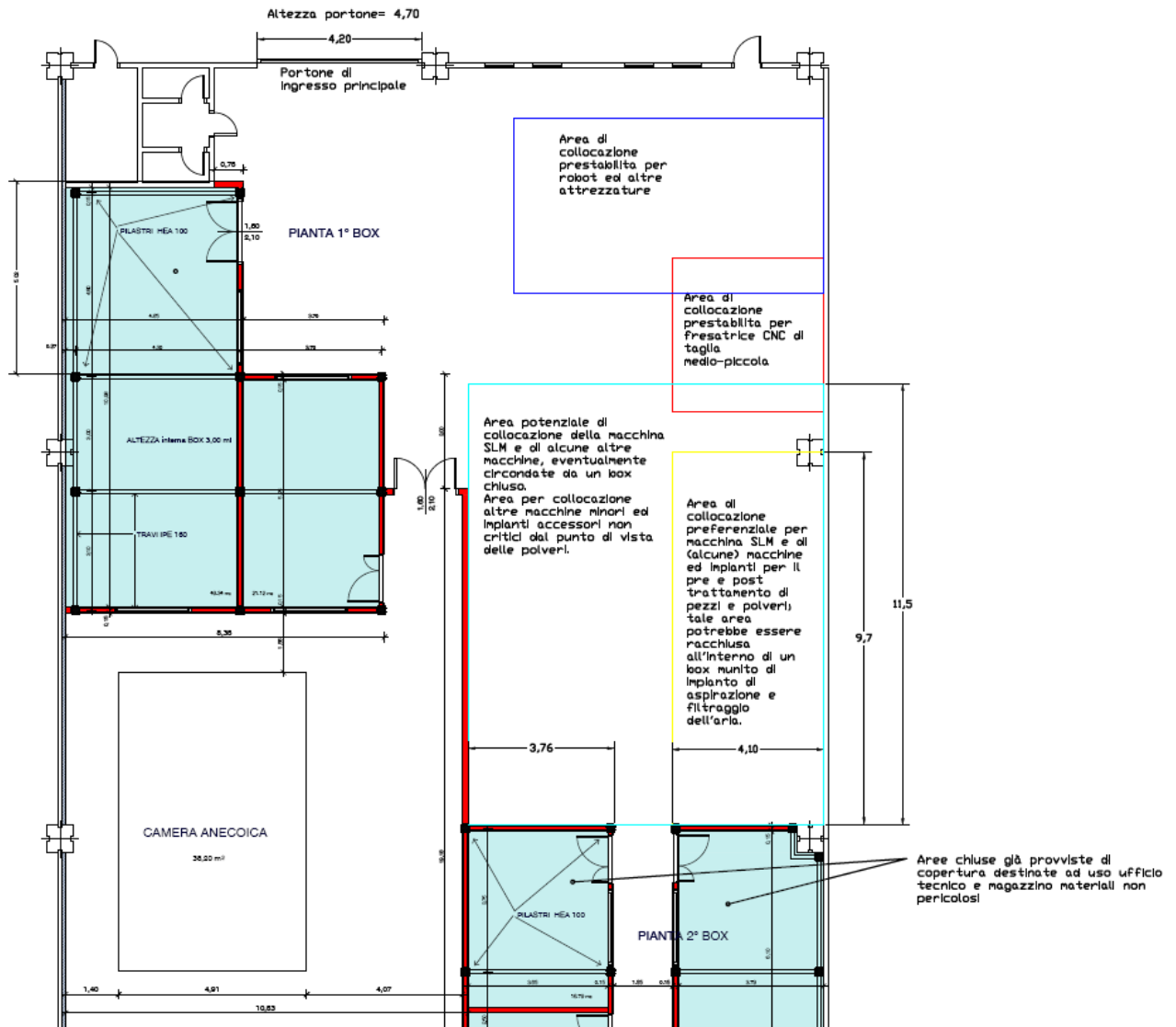


Figura 1. Vista parziale del layout distributivo attuale e delle aree destinate per l'allestimento del Laboratorio.



Figura 2. Vista della facciata esterna del Laboratorio, con dettaglio del portone principale.



Figura 3. Vista del portone principale, dall'interno del Laboratorio.



Figura 4. Altra panoramica degli spazi destinati ad ospitare la macchina SLM e le macchine ed impianti accessori dedicati (N.B.: le macchine ora presenti saranno rimosse per fare spazio al nuovo laboratorio).



Figura 5. Panoramica su zona destinata ad ospitare la macchina SLM e le macchine ed impianti accessori dedicati

Linee guida per la stesura del “Progetto di massima del layout ed analisi di fattibilità del Laboratorio”

Nel progetto del layout dovranno essere evidenziate la configurazione, caratteristiche di massima, fattibilità e criticità relative a:

- **Layout macchine (entro l’Area gialla o al limite azzurra):** si ipotizzino una o più proposte di layout – secondo criteri di massima sicurezza ed ergonomia – per le macchine seguenti, da collocare possibilmente entro un box di contenimento:
 - Macchina SLM;
 - Macchine/sistemi accessori dipendenti dal tipo di macchina SLM (ad esempio, stazione di setaccio polveri, sistema per rigenerazione filtri, armadi/sistemi per lo stoccaggio delle polveri, etc.)
 - Forno ad atmosfera inerte per trattamenti termici e per eventuale preriscaldamento della piattaforma
 - Banco di lavoro con morsa e lucidatrice di piccole dimensioni (se possibile)

Altre macchine di interesse, che potrebbero essere collocate dentro o fuori dal box sono una pallinatrice/sabbiatrice di piccole dimensioni ed una rettificatrice/lapidello di piccole dimensioni.

- **(Eventuale) box di contenimento con sistema di filtraggio aria dedicato.** Si prevede di racchiudere la macchina SLM e le macchine/sistemi più critici dal punto di vista della gestione delle polveri all’interno di un box chiuso dotato di sistema di aspirazione e filtraggio dell’aria dedicato, da collocare possibilmente nell’“Area preferenziale...” delimitata da bordo giallo in Figura 1. Fornire innanzitutto indicazioni in merito alla necessità di tale sistema, con eventuali riferimenti normativi. Si effettui quindi un dimensionamento di massima di tale box (collocazione, struttura, materiali e spessori raccomandati, etc.) e dell’impianto di aspirazione dedicato, volendo minimizzare i costi di realizzazione. Se nota, fornire una stima approssimata del costo complessivo. I costi di realizzazione del box sono esclusi dalla presente richiesta di fornitura.
- **Impianto elettrico ed allacciamenti elettrici:** evidenziare potenza totale massima assorbita dalle macchine incluse nella fornitura, tipologia e collocazione dei quadri elettrici industriali (già in parte presenti, come si evince dalle foto), eventuali trasformatori, dettagli sugli allacciamenti con le macchine, etc.
- **Impianto aria compressa:** evidenziare consumi massimi e medi di tutte le macchine e sistemi compresi nella fornitura (pressione di esercizio, flussi, etc.) e dettagli sulle linee di uscita da predisporre in prossimità delle macchine (standard di riferimento per gli attacchi, etc.).
- **Impianto Gas Argon:** fornire indicazioni sul consumo medio e massimo di gas Argon per alimentare il Laboratorio, dimensionare e collocare all’interno dell’edificio – possibilmente nell’“Area potenziale di collocazione...” delimitata da linea azzurra – un sistema di stoccaggio del gas (ad esempio, una rastrelliera con un numero limitato ma sufficiente di bombole), ed i sistemi di collegamento con le macchine (in particolare, macchina SLM e forno).

Note per la fase di installazione

La zona di passaggio tra portone ed area destinata ad ospitare la macchina SLM è quasi completamente sgombra da ostacoli o verrà sgombrata. L’eventuale box, coperture etc. verranno realizzate dopo la posa delle macchine. L’altezza del portone di accesso è 4.70 m. L’altezza interna del capannone (da terra fino agli elementi sporgenti dal soffitto), nella zona compresa tra il portone principale di accesso fino alla zona delimitata dalla linea gialla è circa pari a 4.5 m o maggiore.

Non si dispone di carrelli elevatori/muletti né di carro ponte o altre macchine per sollevamento di carichi. Tutti i dispositivi per trasporto ed installazione dovranno essere forniti dal costruttore della macchina.

Dopo la realizzazione dei vari impianti (attualmente non esistenti) il costruttore deve rendersi disponibile per gli allacciamenti agli impianti e per le fasi di collaudo dell'intero sistema.

Alcune note riguardo alle spese di fornitura.

Spese a carico dell'Università: eventuali spese di adeguamento del solaio, spese per realizzazione impianti e box contenitivo.

Spese a carico del costruttore macchina SLM: piastre da collocare tra macchina e solaio per la redistribuzione del carico, spese per allacciamento delle macchine incluse nella fornitura agli impianti (predisposti da UNIUD).