

## Specifiche tecniche dell'impianto gas Laboratorio IGEA/CESA

**OGGETTO:** Installazione di un sistema di distribuzione per gas puri necessari all'alimentazione delle apparecchiature scientifiche del Laboratorio IGEA/CESA

### **CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO:**

I gas di cui si richiede la linea di distribuzione sono i seguenti:

- **Azoto 5.0**
- **Elio 5.0**
- **Elio 6.0**
- **Ossigeno 5.0**
- **Argon 5.0**

L'impianto da installare schematicamente può essere suddiviso in tre blocchi:

-Deposito e decompressione gas

-Linee di distribuzione

-Punti di utilizzo

**Deposito e decompressione:** i gas, in bombole da 200 bar, saranno stoccati in una apposita area esterna nella quale verranno installate le centraline di decompressione.

**Linee di distribuzione:** i gas verranno convogliati all'interno dell'edificio e distribuiti nei vari locali del Laboratorio tramite la linea di distribuzione corredata dei relativi accessori di controllo e sicurezza, che dovranno garantire tenuta del grado di purezza su tutta la linea.

**Punti di utilizzo:** i punti di utilizzo saranno dotati di valvola di intercetto, riduzione e regolazione della pressione di erogazione con manometro per la visualizzazione dei valori impostati (da 0.5 a 10 bar).

**Predisposizione punti di utilizzo:** per questi punti si richiede che la linea di distribuzione del gas arrivi in prossimità del punto in cui verrà utilizzato il gas.

L'installazione dell'impianto, nel **PIANO TERRA** dello stabile, riguarderà i seguenti ambienti (si veda Allegato 1):

**Zona E** (Esterno, stoccaggio bombole)

**Stanza B** (Sala ICP OES)

**Stanza C** (Sala ICP MS)

**Stanza D** (Sala GC MS)

**Stanza F** (Sala analisi)

La **zona E** è l'area destinata allo stoccaggio bombole e all'installazione delle centraline di decompressione:

1. Azoto 5.0
2. Argon 5.0 con possibilità di collegare due bombole contemporaneamente
3. Elio 5.0
4. Elio 6.0
5. Ossigeno 5.0

L'affidatario si dovrà occupare della rimozione dell'impianto di distribuzione presente nelle zone indicate, oggetto di realizzazione delle nuove linee gas.

Nella **stanza C, ICP-MS** si richiedono 7 punti di utilizzo:

- N. 2 punti Ossigeno 5.0
- N. 2 punti Azoto 5.0
- N. 3 punti Argon 5.0

Le posizioni di ciascun punto di utilizzo sono indicate in Allegato 1

Nella **stanza D, sala GC-MS**, si richiedono N. 3 punti di utilizzo e predisposizione di N. 1 punto:

- N. 1 punto Ossigeno 5.0
- N. 2 punti Elio 6.0
- Predisposizione N. 1 punto di utilizzo Azoto 5.0

Le posizioni di ciascun punto di utilizzo/predisposizione sono indicate in Allegato 1

Nella **stanza B, sala ICP-OES**, sono richiesti 2 punti di utilizzo:

- N. 1 punto Azoto 5.0
- N. 1 punto Argon 5.0

Le posizioni di ciascun punto di utilizzo sono indicate in Allegato 1

Nella **stanza F, sala analisi piano terra**, è richiesta la predisposizione di N. 4 punti di utilizzo di Azoto 5.0, da installare nelle cappe e nei banconi.

- Predisposizione N. 4 punti di utilizzo Azoto 5.0

Le posizioni di ciascun punto da predisporre sono indicate in Allegato 1

Nel **PRIMO PIANO** dello stabile l'installazione riguarderà i seguenti ambienti (si veda Allegato 1):

**Stanza G** (Sala CHNS)

**Stanza H** (Sala analisi 1)

**Stanza I** (Sala analisi 2 estrazione organici)

Nella **stanza G, Sala CHNS**, si richiedono 3 punti di utilizzo:

- N. 1 punto Ossigeno 5.0
- N. 1 punto Elio 5.0
- N. 1 punto Azoto 5.0

Le posizioni di ciascun punto di utilizzo sono indicate in Allegato 1

Nella **stanza H, sala analisi 1**, si richiede la predisposizione di N. 3 punti di utilizzo di Azoto 5.0, da installare nelle cappe e nei banconi.

- Predisposizione N. 3 punti di utilizzo Azoto 5.0

Le posizioni di ciascun punto da predisporre sono indicate in Allegato 1

Nella **stanza I, sala analisi 2** (estrazione organici), si richiedono N. 1 punto di utilizzo e predisposizione di N. 2 punti:

- N. 1 punto Azoto 5.0
- Predisposizione di N. 2 punti di utilizzo Azoto 5.0

Le posizioni di ciascun punto di utilizzo/predisposizione sono indicate in Allegato 1