



studio montanari &partners
 via lusardi, 10 – 20122 milano
 t +39.0258317320
 f +39.0258313397
 studio@smp.mi.it
 www.smp.mi.it

IPSEOA AMERIGO VESPUCCI

Via Valvassori Peroni 8 - 20133 Milano (MI)

PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA, DIREZIONE DELL'ESECUZIONE, CONTROLLO E COLLAUDO DELLE OPERE DI INSTALLAZIONE DI LABORATORI ENOGASTRONOMICI AD USO DIDATTICO NEI LOCALI DEL NUOVO FABBRICATO PRESSO L'IPSEOA "VESPUCCI" DI VIA VALVASSORI PERONI 8, MILANO.



ATTREZZATURE E ARREDI

PROGETTISTI:

STUDIO MONTANARI & PARTNERS S.r.l.

Via Lusardi, 10 – 20122 Milano

T +39.0258317320 – f +39.0258313397 – e-mail:studio@smp.mi.it – www.smp.mi.it

Arch. ANTONIO MONTANARI – Ordine degli Architetti di Milano n. 1417

Arch. Cristiana Colombo – Ordine degli Architetti di Varese n. 2706



studio montanari &partners s.r.l.
 azienda con sistema di gestione per la qualità
 UNI EN ISO 9001:2008

cap. soc. euro 50.000,00 i.v.
 registro imprese di milano
 c.f.-p.iva04924390158
 r.e.a. 1061517

PROGETTO ESECUTIVO					
codice		Titolo			
EATK02		RELAZIONE TECNICA			
commessa	data	file	verificato	approvato	validato
I055	30/01/2018	I055-EATK02 (relazione tecnica)	CC	CC	AM
rev.	data	descrizione	verificato	approvato	validato

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
2	DATI DI INGRESSO	3
3	DATI DI PROGETTO	3
4	AULE DIDATTICHE	4
	4.1 Aula bar e servizio sala – 2 aule.....	4
	4.2 Locale office/lavaggi – 2 locali	4
	4.3 Aula gastronomica-cucina – 2 aule	5
	4.4 Locale preparazione prodotto – 1 locale.....	5
5	LOCALI DI SERVIZIO E ACCESSORI	6
	5.1 Spogliatoi studenti – 2 gruppi	6
	5.2 Spogliatoi docenti	6
	5.3 Deposito secco	6
	5.4 Locale rifiuti	6
6	LOGICHE IMPIANTISTICHE	6
	6.1 Impianto riscaldamento/ventilazione	6
	6.2 Impianto trattamento acqua potabile.....	7
	6.3 Impianto elettrico	7
	6.4 Impianti speciali	7
7	PRINCIPI GENERALI DI FORNITURA E POSA	7
8	SICUREZZA	8

1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Nell'ambito del progetto e delle opere in corso per la realizzazione delle nuove aule didattiche da parte di Città Metropolitana di Milano su progetto esecutivo di Politecnica Soc.Coop., il presente Progetto Esecutivo riguarda la fornitura e posa degli elementi di arredo e attrezzature utili all'attività didattica relative all'ambito enogastronomico.

2 DATI DI INGRESSO

Lo Studio Montanari & Partners S.r.l., a seguito di procedura negoziata del 10/04/2017 e successivo contratto del 28/07/2017, è stato incaricato dall'IPSEOA Amerigo Vespucci di sviluppare il progetto per l'allestimento delle aule enogastronomiche e servizi annessi relativi alle attrezzature, arredi, complementi.

Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato prendendo come base e riferimento il progetto esecutivo delle opere edili, strutturali ed impiantistiche, redatto da Politecnica soc. coop. e attualmente in corso di realizzazione attraverso specifico appalto indetto da Città Metropolitana Milano.

La direzione lavori civile, strutturale e impianti è sviluppata dai tecnici della Città Metropolitana di Milano, come pure il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione delle opere.

La società Studio Montanari & Partners ha sviluppato il progetto esecutivo degli allestimenti forniture e arredi prendendo atto del progetto esecutivo in appalto, richiedendo solo alcune limitate varianti per le opere civili e impianti.

Nessuna modifica è stata richiesta agli impianti elettrici, meccanici e antincendio, salvo l'adeguamento alle necessità effettive delle attrezzature specifiche, la cui articolazione e consistenza è risultata differente rispetto a quella prevista dal progetto esecutivo civile e impiantistico.

Tutti tali adeguamenti sono a carico economico e tecnico di Città Metropolitana.

L'appalto per la fornitura, allacciamenti e posa in opera di attrezzature, arredi e complementi sarà svolto dall'IPSEOA Vespucci contemporaneamente con i tempi di realizzazione e completamento dei lavori gestiti da Città Metropolitana.

La direzione lavori per fornitura e posa arredi e attrezzature sarà svolta da Studio Montanari & Partners S.r.l.

3 DATI DI PROGETTO

Dopo una serie di colloqui, incontri e sopralluoghi con la Direzione Didattica e Amministrativa e con i professori docenti delle singole materie di insegnamento si è sviluppato il progetto esecutivo per la fornitura e posa di attrezzature e arredi a partire dai dati del progetto esecutivo di Politecnica, ed in particolare per le seguenti aree didattiche:

- 2 aule bar-servizio sala
- 2 locali office lavaggio stoviglie
- 2 aule di preparazioni gastronomiche con relative cappe di aspirazione
- 2 blocchi spogliatoi studenti
- 1 blocco spogliatoio docenti maschi/femmine
- 1 locale deposito secco

- 1 blocco locale di preparazione derrate per esercitazioni con celle di stoccaggio prodotto deperibile.

Tali aule sono raggruppate nel corpo edilizio nuovo in via di realizzazione e dotato sia di accesso principale per studenti e docenti collegato alla scuola, sia di un accesso secondario per entrata derrate e uscita rifiuti.

Tali soluzioni condivise rispettano e aggiornano il progetto esecutivo in via di realizzazione come concordato con l'Ente Appaltante dei lavori generali Città Metropolitana di Milano.

4 AULE DIDATTICHE

4.1 Aula bar e servizio sala – 2 aule

Preso atto dei programmi didattici per tale insegnamento, si sono previste nell'ambito delle due sale/aule, eventualmente collegabili tra loro tramite ante scorrevoli (ante di fornitura da parte di Città Metropolitana), un'area tipicamente organizzata sul servizio in sala e un'area tipicamente organizzata per il servizio bar.

a) Area servizio sala

- 1 mobile dotato di ante e cassetti per riporre tovaglie, stoviglie, posate e tutti gli accessori di servizio;
- 1 "cantinetta" vini suddivisi in vini bianchi e rossi e con regolazione di temperatura;
- 1 mobile alto ad ante vetrate per riporre bicchieri per servizio e degustazione;
- carrelli di servizio sala.

b) Area bar

- banco bar con alzata di servizio e piano di lavoro con sottostante frigorifero e macchina lava tazzine;
- retro banco con piano di lavoro, sottostanti frigoriferi, lavello, accessori di lavoro, spremiagrumi, ecc.;
- ripiani sopra retro banco per bottiglie.

Tutte tali dotazioni sono previste per ambedue le aule che trovano logica ed efficienza attraverso il diretto collegamento con l'area office lavaggio piatti e bicchieri.

Tutti gli arredi dovranno essere dotati di chiave e serratura con 1 chiave maestra.

4.2 Locale office/lavaggi – 2 locali

Tali due locali utili sia all'attività operativa che didattica hanno la funzione di accogliere, sbarazzare, lavare piatti e bicchieri provenienti dalle sale pranzo e bar e dall'aula gastronomica.

Dopo il lavaggio tale stovigliame pulito attraverso appositi carrelli sarà riportato o nell'aula gastronomica o nella sala da pranzo pronte per l'uso secondo un percorso pulito.

Il locale schematicamente è dotato di:

- 1 macchina lavapiatti
- 1 macchina lavabicchieri
- pattumiere carrellate chiuse

- piani di sbarazzo e cernita
- lavello ammollo
- carrelli di lavoro
- carrelli portapiatti.

Tutti i mobili e frigoriferi dovranno essere dotati di chiave e serratura con 1 chiave maestra.

4.3 Aula gastronomica-cucina – 2 aule

L'aula si caratterizza su attività diverse:

- Zona perimetrale a muro per preparazioni varie con prese per piccoli attrezzi da taglio. Tritura tura, ecc., con sottostanti frigoriferi e lavelli laterali,
- Isola centrale di cottura per cotture umide e secche, induzione,
- Zona forni e abbattitore,
- Area con banco per impiattamento e presa per il servizio in sala, carrelli portapiatti,
- Nella parte laterale lato muro e portafinestra è prevista un'area per lavaggio attrezzature di lavoro, teglie e accessori.

Sono previsti:

- un tavolo mobile per pc docente,
- lavamani,
- sterilizza coltelli,
- pensili aperti e chiusi per il ricovero delle attrezzature e accessori minuti,
- taglieri colorati per usi diversi,
- pattumiera carrellata chiusa,
- carrelli portapiatti scaldanti.

4.4 Locale preparazione prodotto – 1 locale

Tale locale è adibito alla cernita, preparazione, controllo di tutti i prodotti secchi, freschi utili allo sviluppo delle lezioni.

La dotazione è costituita da:

- celle a temperatura positiva,
- celle prodotto pronto per servizi vari,
- banchi di lavoro con sottostanti frigoriferi,
- congelatori verticali,
- pensili per la raccolta di prodotti vari,
- attrezzature di pesatura, taglio e taglieri,
- pellicolatrice sottovuoto,
- lavamani,
- sterilizza coltelli,

Nell'adiacenza di tale locale è posta una cella prodotto pronto cotto per servizi di catering.

Tutti le attrezzature, con esclusione dei forni e attrezzature di cottura, dovranno essere dotati di chiave e serratura con 1 chiave maestra.

5 LOCALI DI SERVIZIO E ACCESSORI

5.1 Spogliatoi studenti – 2 gruppi

Sono suddivisi in maschi e femmine e destinati uno alle aule sala/bar e uno alle aule gastronomiche/cucina. Ciascuno di tali spogliatoi avrà la capienza e relativi armadietti per:

- spogliatoio studenti aula sala/bar per n. 60 studenti maschi e n. 60 studenti femmine;
- spogliatoio studenti aula gastronomica/cucina per n. 60 studenti maschi e n. 60 studenti femmine.

Tali spogliatoi sono dotati ciascuno di:

- relativi servizi igienici;
- armadietti ad ante sovrapposte con chiave;
- panchine.

5.2 Spogliatoi docenti

Suddiviso in maschi e femmine e dotato di armadietti a doppio scomparto oltre che di panche.

La capacità totale è di:

- Spogliatoio docenti maschi: n. 8;
- Spogliatoio docenti femmine: n. 8.

Tali spogliatoi sono dotati di doccia e servizi igienici separati.

5.3 Deposito secco

Deposito destinato ai prodotti non deperibili dotato di scaffalature specifiche.

5.4 Locale rifiuti

Destinato a raccogliere i rifiuti sia delle aule oggetto del presente progetto sia delle altre aule didattiche dell'IPSEOA.

6 LOGICHE IMPIANTISTICHE

Tutti gli impianti di trattamento aria, aspirazione e mandata cappe e gruppi frigoriferi celle saranno posti in copertura in accordo con Città Metropolitana e nella logica delle fonometrie già predisposte. Sarà cura del fornitore delle attrezzature provvedere alla posa in opera completa dei motori tutti, canali do collegamento ,mandata e aspirazione, allacciamenti tutti.

6.1 Impianto riscaldamento/ventilazione

Tutte le aule sono dotate per il riscaldamento di pannelli radianti e di un impianto di ventilazione con parziale trattamento aria (solo per riscaldamento).

In rapporto a tale impianto sono previste cappe per smaltimento fumane a flusso bilanciato l'isola per centrale cottura dell'aula cucina e cappe in pura aspirazione per le zone forni/lavaggi e per office lavaggio e per macchine caffè bar.

I dimensionamenti schematici di dette cappe sono riportati nelle tavole grafiche.

Sarà cura del fornitore dimensionare i canali in rapporto all'apertura di ventilazione esistente.

6.2 Impianto trattamento acqua potabile

Città Metropolitana fornirà tutti gli attacchi di acqua fredda e calda secondo il disegno costruttivo fornito dalla ditta assegnataria dell'appalto.

L'acqua per alimentare l'attrezzatura deve essere trattata per portarla al corretto contenuto di calcare al fine di non danneggiare le attrezzature.

Ogni singola attrezzatura avrà a bordo l'impianto di trattamento del calcare secondo le caratteristiche previste per ogni attrezzatura, il tutto a carico del fornitore delle stesse.

6.3 Impianto elettrico

Oltre al quadro generale saranno previsti sottoquadri (a carico di Città Metropolitana) da collocarsi nei pressi di ciascun tipo di aula per alimentare le attrezzature di dotazione.

Città Metropolitana predisporrà i punti di presa per ogni attrezzatura, secondo gli schemi forniti dalla ditta assegnataria dell'appalto.

6.4 Impianti speciali

Sono da definire e concordare le predisposizioni delle linee di collegamento pc e per gli allarmi antincendio in accordo con la Città Metropolitana, comunque non afferenti all'appalto delle attrezzature.

7 PRINCIPI GENERALI DI FORNITURA E POSA

Oltre alle precisazioni di dettaglio negli elaborati grafici e descrittivi del completo progetto esecutivo allegato agli atti di gara la ditta assegnataria dovrà rispettare i seguenti principi generali di fornitura e posa:

- a) Fornire nei tempi prescritti dopo la firma del contratto tutte le informazioni tecniche, i dati di allacciamento, gli elaborati costruttivi utili a permettere una precisa verifica, coordinamento e adattamento degli impianti tutti riguardanti tutte le attrezzature, arredi di fornitura e posa. Ciò al fine di permettere il corretto completamento da parte dell'impresa assegnataria dei lavori di costruzione delle opere civili e impiantistiche riguardanti la fornitura e posa oggetto di gara;
- b) Verificare con periodiche visite in cantiere, presente la DL, che tutti gli impianti e allacciamenti vengano realizzati come da prescrizioni fornite;
- c) Coordinare e concordare con imprese, DL e Responsabile della sicurezza i tempi e modi degli arrivi e movimentazioni dei materiali oggetto dell'appalto;
- d) Delegare un proprio tecnico qualificato che assista quotidianamente alle operazioni di allacciamento, sistemazione di tutte le attrezzature, arredi, oggetto dell'appalto;
- e) Provvedere alla pulizia, disimballo di tutte le attrezzature fornite, compreso lo smaltimento di tutti i rifiuti prodotti;
- f) Stipulare una polizza specifica che copra tutte le attrezzature da furti e incendi per tutto il periodo dei lavori di fornitura e posa e fino alla consegna e collaudo finale;

- g) Provvedere alla raccolta, consegna di tutte le documentazioni tecniche relative alla completa fornitura, in particolare disegni as-built, certificazioni, garanzie e istruzioni.

8 SICUREZZA

Stante il fatto che l'attività di fornitura e posa delle attrezzature avverrà in concomitanza con le ultime fasi del cantiere delle opere appaltate da Città Metropolitana Milano, IPSEOA Vespucci ha incaricato SMP, nella persona dell'ing. Maurizio Ferrentino, alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (EATK 04), che viene allegato al presente Progetto Esecutivo.