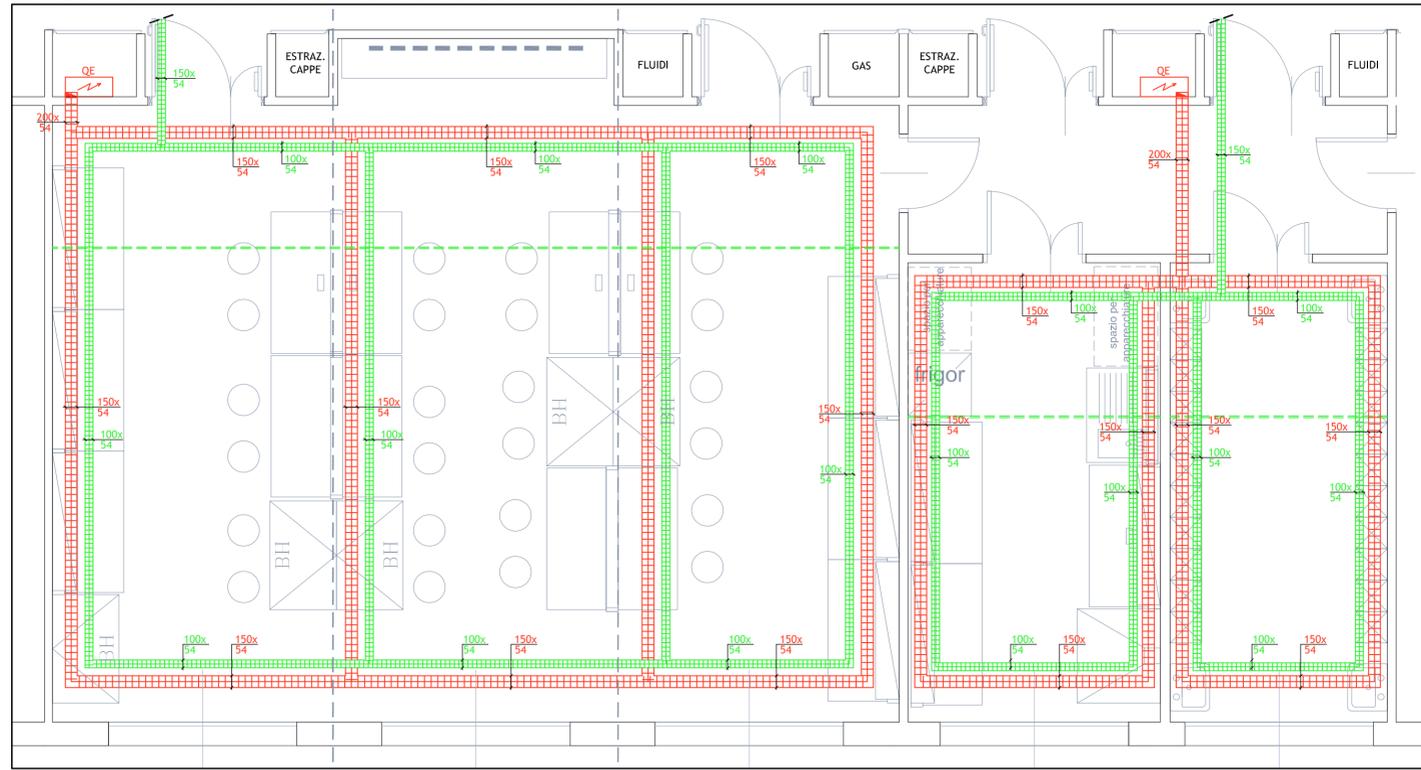


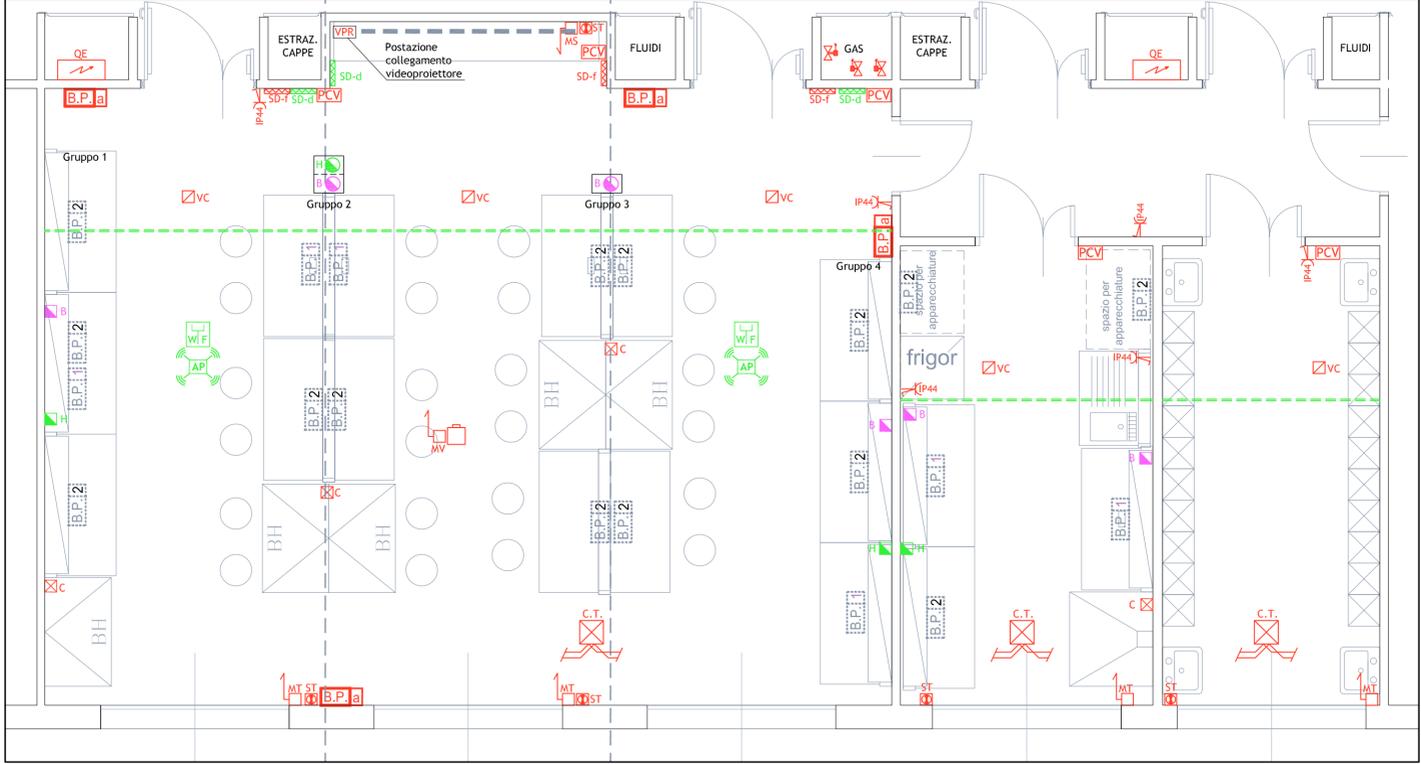
# LAYOUT CANALIZZAZIONI INTERNE AL CONTROSOFFITTO



LEGENDA	
	Quadro elettrico tipologico laboratorio costituito carpenteria metallica pressopiegata verniciata a forno, pannelli con sfinteratura modulare, portella vetrata di chiusura dotata di serratura e zoccolo metallico inferiore. Grado di protezione non inferiore ad IP55.
	Canalina a filo in acciaio elettrozincato dopo la fabbricazione servente al contenimento delle linee di alimentazione elettrica - Dim. 150x54 mm
	Canalina a filo in acciaio elettrozincato dopo la fabbricazione servente al contenimento delle linee ausiliarie e di trasmissione dati - Dim. 100x54 mm
	Scatola di derivazione forza motrice incassata nella muratura alla quale verranno attestate tutte le linee di collegamento con le apparecchiature del singolo modulo.
	Scatola di derivazione impianti speciali (fonia, dati, ecc...) incassata nella muratura alla quale verranno attestate tutte le linee di collegamento con le apparecchiature del singolo modulo.
	Punto di alimentazione motorizzazione elettrica. MS : motorizzazione schermo per videoprotezione MV : motorizzazione videoprotettore
	Doppio pulsante interbloccato installato in scatola portafrutti incassata completa di placca con telaio a molla e membrana trasparente per comando motorizzazione schermo/oscuranti. Grado di protezione non inferiore ad IP55.
	Punto di alimentazione cappa costituito da n°2 discese in tubazioni rigide (diam. 20mm) a vista dal controsoffitto realizzate in pvc autoestinguente e serventi rispettivamente la prima, al contenimento delle linee di alimentazione elettrica e la seconda per il contenimento delle linee di segnale.
	Punto di alimentazione a parete banco di lavoro laboratorio costituito da arrivo in traccia nella muratura di tubazione in PVC flessibile serventi al contenimento delle linee di alimentazione elettrica.
	Punto di interconnessione a parete linee di segnale banco di lavoro, costituito da guaina corrugata in PVC autoestinguente diam. 25mm posta all'interno della parete, raccordata con il banco, contenente le linee di trasmissione dati realizzate in cavo schermato cat.7 S/FTP con guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH) attestate, con la dovuta ricchezza di linee, a connettori RJ45 cat.6a.
	Colonna porta apparecchi telescopica in alluminio anodizzato con 2 scomparti fissata a pavimento servente al raccordo tra banco di lavoro e le reti distributive disposte nel controsoffitto. Nel primo scomparto verranno disposte le linee di alimentazione elettrica realizzate in cavo multipolare tipo FG7(O)M1 mentre il secondo scomparto risulterà riservato alle linee di trasmissione dati realizzate con cavo schermato cat. 7 S/FTP con guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH) attestate, con la dovuta ricchezza di linee, a connettori RJ45 cat. 6a.
	Colonna porta apparecchi telescopica in alluminio anodizzato con 1 scomparto in cui verranno disposte le linee di alimentazione elettrica realizzate in cavo multipolare tipo FG7(O)M1 fissata a pavimento servente al raccordo tra banco di lavoro e le reti distributive disposte nel controsoffitto.
	<p>Blocco prese "scrivania per elaborazione dati" costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n°2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko+bipasso) di colore rosso (alim. da UPS), In=10/16A - 1P+N-T con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola portafrutti ad incasso completa di telaio con coperchio con chiusura a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita;</li> <li>n°2 prese di trasmissione dati cablate con cavo schermato cat.7 S/FTP con guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH) attestate, con la dovuta ricchezza di linee, a connettori RJ45 cat.6a.</li> </ul> <p><i>N.B. Tali apparecchiature, ad eccezione dei connettori RJ45, sono da considerarsi di fornitura della Ditta alla quale viene assegnata la fornitura degli arredi attrezzature.</i></p> <p>Blocco prese "banchi di lavoro" costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n°2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko+bipasso) In=10/16A - 1P+N-T, con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola portafrutti ad incasso completa di telaio con coperchio a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita;</li> <li>n°2 prese di servizio interbloccate tipo CEE - In=16A - 1P+N-T dotate di fusibili di protezione.</li> <li>n°1 di servizio interbloccate tipo CEE - In=16A - 3P+N-T dotate di fusibili di protezione.</li> </ul> <p>Grado di protezione non inferiore ad IP44. <i>N.B. Tali apparecchiature sono da considerarsi di fornitura della Ditta alla quale viene assegnata la fornitura degli arredi attrezzature.</i></p> <p>Blocco prese di servizio installate ad incasso a parete e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n°1 presa di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko+bipasso) di colore rosso (alim. da UPS) In=10/16A - 1P+N-T con contatti di terra laterali e centrale, installata in scatola modulare portafrutti ad incasso, completa di telaio con coperchio con chiusura a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita;</li> <li>n°1 connettore dati RJ45 cat.6a installato in scatola modulare portafrutti ad incasso, completo di telaio, tappi ciechi e placca in tecnopolimero, appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablato con cavo schermato cat. 7 S/FTP avente guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH).</li> </ul>
	Presenza di servizio forza motrice di tipo universale, (standard schuko + bipasso), 1P+N-T 10/16A, con contatti di terra laterali e centrale, interbloccata con interruttore automatico magnetotermico - 2P - 16A - CURVA C - installata in scatola modulare portafrutti ad incasso, completa di telaio con coperchio con chiusura a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
	<p>Predisposizione per installazione videoprotettore costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n°1 guaina Ø25 per cavo standard VGA</li> <li>n°1 guaina Ø32 per cavo standard HDMI</li> <li>n°1 guaina Ø25 per cavo trasmissione dati cat. 7</li> </ul> <p>n°1 presa di servizio forza motrice universale, (standard schuko + bipasso), di colore rosso (alim. da UPS), 1P+N-T - In=10/16A, con contatti di terra laterali e centrale installata in scatola portafrutti modulare ad incasso nel controsoffitto completa di telaio di supporto, tappi ciechi di chiusura e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile scelta dalla Committenza.</p> <p>n°1 guaina Ø20 per cavo sensore antifurto da videoprotettore</p> <p>n°1 presa universale, (standard schuko + bipasso), 1P+N-T - In=10/16A, con contatti di terra laterali e centrale installata in scatola portafrutti completa di telaio di supporto e placca di finitura appartenente alla serie civile scelta dalla Committenza.</p>
	Pannello di comando ventilconvettore da posizionarsi in ambiente contenente al proprio interno la sonda di temperatura ambiente, l'interruttore on/off ed il selettore di velocità.
	Punto di alimentazione Ventilconvettore.
	Blocco prese di postazione collegamento videoprotettore installato ad incasso a parete costituito da: <ul style="list-style-type: none"> <li>scatola modulare ad incasso completa di telaio e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza contenente: <ul style="list-style-type: none"> <li>N°1 connettore VGA</li> <li>N°1 connettore HDMI</li> <li>N°1 connettore RJ45 cat6a cablato con cavo schermato cat.7 S/FTP avente guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH)</li> <li>N°1 scatola modulare ad incasso contenente n°1 presa di servizio fm di tipo universale (standard schuko + bipasso) di colore rosso 1P+N-T, In=10/16A (alim. da UPS) completa di telaio di supporto, tappi ciechi e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza.</li> </ul> </li> </ul>
	Controller a 4 canali di comando e gestione di n°4 tende oscuranti interne interfacciato via bus con il sistema di gestione illuminazione.
	Punto di alimentazione Electrovalvola intercettazione gas Metano e Azoto.
	Blocco prese costituente una "postazione di collegamento Acces Point Wi-Fi" composto da: <ul style="list-style-type: none"> <li>n°1 connettore dati RJ45 CAT.6a, completo di telaio e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablato con cavo schermato cat.7 S/FTP con guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH). Alimentazione dell'access point tramite il protocollo "POE".</li> </ul>
	Access point alimentato tramite cavo ethernet secondo il protocollo "POE" ed idoneo all'installazione a soffitto tramite le specifiche staffe. Caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>supporto standard: 802.11a/b/g/ac</li> <li>dual band: 2,4/5 GHz</li> <li>numero canali non sovrapposti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,4 GHz: 3 (802.11 b/g/n)</li> <li>- 5 GHz: 21 (802.11 a/n/ac)</li> </ul> </li> </ul> <p>RIFERIMENTO: CISCO mod. AIRONET 3700 oppure altra Ditta equivalente approvabile dalla Committenza</p>

**NB:** Nella tavola esemplificativa sono riportate anche le dotazioni impiantistiche non rientranti nel computo estimativo degli Impianti Elettrici e Speciali in quanto inserite in specifici centri di costo (rete fonia e dati, apparati audiovisivi) oppure nelle migliori richieste all'Impresa Appaltatrice (Sistema di Supervisione e Comando Tende)

# LAYOUT IMPIANTI IN AMBIENTE



**N.B.:** Per consentire una agevole suddivisione futura degli ambienti tutte le dorsali elettriche del modulo dovranno transitare nel vano predisposto per la futura installazione del quadro elettrico.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**  
DIVISIONE PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE

CERTIFICATO N. 6701/af

**POLO DELL'UNIVERSITÀ IN LODI**  
**DESTINATO AI CORSI DI LAUREA DELLA FACOLTÀ DI**  
**MEDICINA VETERINARIA**  
**Realizzazione edifici per attività didattiche e dipartimentali**

(codifica opera: 030 04NC)  
CODICE CIG: 5676539C29  
CODICE CUP: G13H14000020001

CODICE IDENTIFICATIVO	INDIRIZZO	FILE
	via dell'Università, 6 20900 - Lodi	
<p><b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE:</b>  <b>CAPOGRUPPO:</b> KUMA &amp; ASSOCIATES EUROPE                  - Kuma and Associates Europe                  - STUDIO PESSION ASSOCIATO                  - Archiloco Studio Associato                  - F&amp;M Ingegneria SpA                  - STUDIO TECNICO FORTE ING. GIUSEPPE</p>		
<p><b>RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO:</b>                  Studio Pession Associato</p>		
<p><b>PROGETTAZIONE ARCHITETTICA:</b>                  KUMA &amp; ASSOCIATES EUROPE</p>		
<p><b>PROGETTAZIONE STRUTTURALE E SICUREZZA:</b>                  F&amp;M Ingegneria</p>		
<p><b>PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI E PREVENZIONE INCENDI:</b>                  Studio Tecnico Forte Ing. Giuseppe</p>		
<p><b>PROGETTO PER APPROVAZIONE ENTI</b></p>		
TAVOLA N.	TIPOLOGIA ELABORATO	IL CAPO DIVISIONE
UNILO_AE_IE_L1_7008	LOTTO 1 - LABORATORIO BIOLOGICO	Arch. Peppino D'Andrea
SCALA		IL TECNICO REFERENTE
1:50		Arch. Cesare Merluzzi
DATA		IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
12/01/2015		Arch. Peppino D'Andrea
		IL VERIFICATORE
		A.T.I. ICMQ SPA Progetto Costruzione Qualità - PCQ srl
NOME FILE: UNILO_AE_IE_L1_7008		DRGPA_CarrProg_Rev_2_20130924

QUESTO DISEGNO È DI PROPRIETÀ DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO CHE SE NE SERVA LA TUTELA A TERMINI DI LEGGE