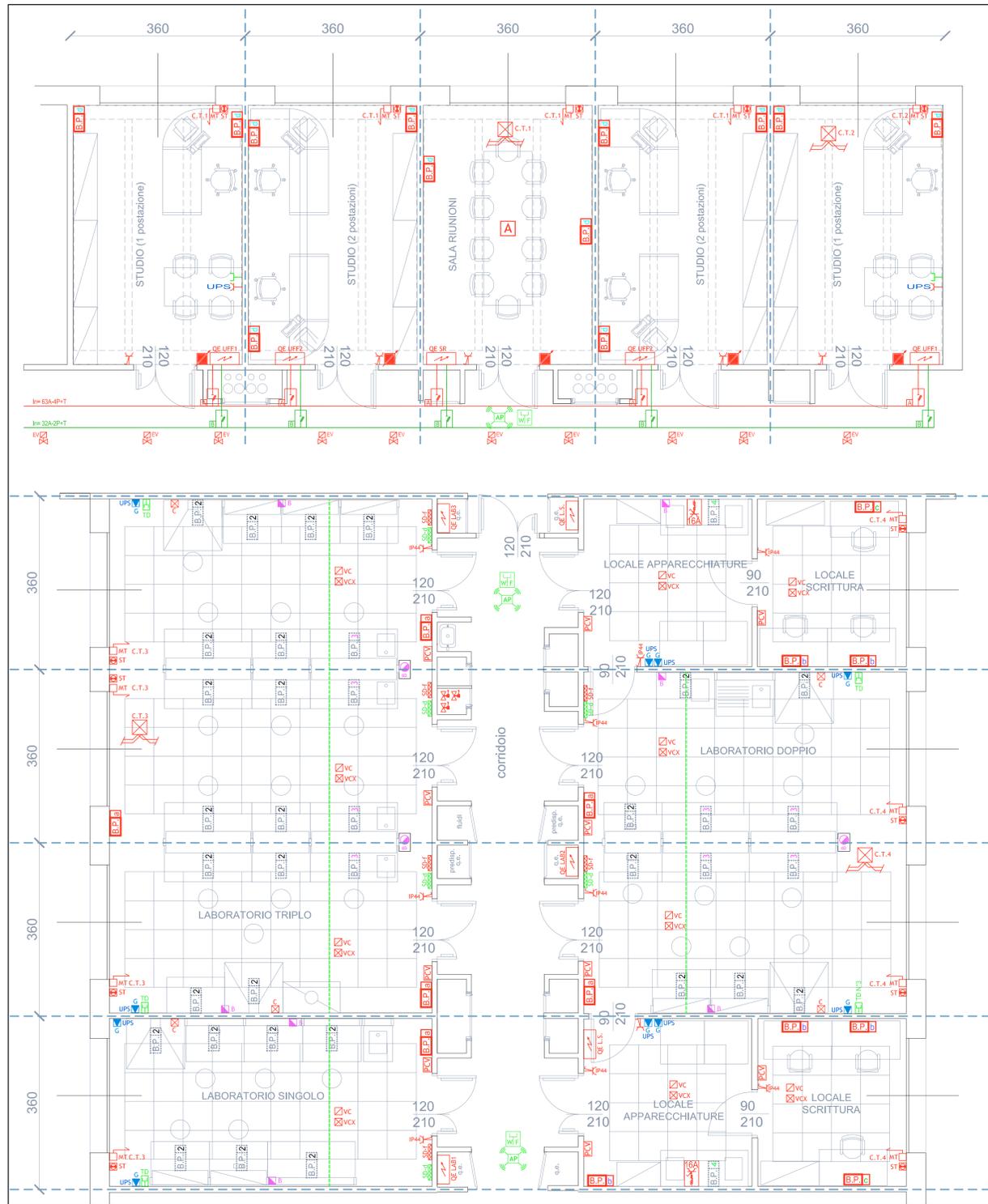


LAYOUT CANALIZZAZIONI INTERNE AL CONTROSOFFITTO



LAYOUT IMPIANTI IN AMBIENTE



LEGENDA

Quadro elettrico tipologico Uffici ricerca (1/2 postazioni) costituito da centralino ad incasso avente capacità pari a 2x12 moduli, pannelli in materiale termoplastico autoestinguente e portella fume. Grado di protezione pari ad IP40.

Quadro elettrico tipologico Sala Riunioni costituito da centralino ad incasso avente capacità pari a 2x12 moduli, pannelli in materiale termoplastico autoestinguente e portella fume. Grado di protezione non inferiore ad IP40.

Quadro elettrico tipologico laboratorio (singolo, doppio e triplo) costituito carpenteria metallica presopiegata verniciata a forno, pannelli con finestrata modulare, portella vetrata di chiusura dotata di serratura e zoccolo metallico inferiore. Grado di protezione non inferiore ad IP55.

Quadro elettrico locali di supporto ai laboratori (locale scrittura e locale apparecchiature) costituito carpenteria metallica presopiegata verniciata a forno, pannelli con finestrata modulare, portella vetrata di chiusura dotata di serratura e zoccolo metallico inferiore. Grado di protezione non inferiore ad IP55.

Condotta blindobarra prefabbricata per distribuzione alimentazione ordinaria installata in ambiente a soffitto dei locali costituito da involucro protettivo in profilato portante di lamiera in acciaio chiuso e nervato, galvanizzato a caldo, conduttori attivi in rame rosso ricotto e conduttore di protezione avente sezione non inferiore al 50% della sezione di fase, collegato all'involucro. Il suddetto sarà dotato di prese di derivazione con interasse 1m su entrambi i lati. Grado di protezione non inferiore ad IP55.
Formazione: 3P+N-T
Im pari al valore indicato

Condotta blindobarra prefabbricata per distribuzione alimentazione ordinaria installata in ambiente a soffitto dei locali costituito da involucro protettivo in profilato portante di lamiera in acciaio chiuso e nervato, galvanizzato a caldo, conduttori attivi in rame rosso ricotto e conduttore di protezione avente sezione non inferiore al 50% della sezione di fase, collegato all'involucro. Il suddetto sarà dotato di prese di derivazione con interasse 1m su entrambi i lati. Grado di protezione non inferiore ad IP55.
Formazione: 3P+N-T
Im pari al valore indicato

Cassetta di derivazione idonea all'installazione sul condotto blindobarra sopra descritto equipaggiata con base portafusibili a selezione di fase Im=25 A tipo gl. P.d.1-10kA - 2 Pol.

Cassetta di derivazione idonea all'installazione sul condotto blindobarra sopra descritto equipaggiata con base portafusibili a selezione di fase Im=16 A tipo gl. P.d.1-10kA - 2 Pol.

Canalina a filo in acciaio elettrolitico dopo la fabbricazione servente al contenimento delle linee di alimentazione elettrica - Dim. 150x54 mm

Canalina a filo in acciaio elettrolitico 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.

MT - motorizzazione tende

Doppio pulsante interbloccato installato in scatola portafusili incassata completa di placca con telaio a molla e membrana trasparente per comando motorizzazione schermo oscuranti.

Punto di alimentazione capsa costituito da n° 2 dischi 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 servente al contenimento delle linee di alimentazione elettrica.

Punto di alimentazione apparecchiatura fissa costituito da:

- n° 1 presa di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) di colore rosso (alim. da UPS) Im=10/16A - IP+N-T con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio con chiusura a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
- n° 2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) Im=10/16A - IP+N-T, con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio con chiusura a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
- n° 1 di servizio interbloccato tipo CEE - Im=16A - 3P+N-T dotate di fusibili di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.
- n° 1 di servizio interbloccato tipo CEE - Im=16A - 3P+N-T dotate di fusibili di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.

N.B. Tali apparecchiature sono da considerarsi di fornitura a corredo degli arredi attrezzati da parte dell'impresa appaltatrice incaricata.

Blocco prese "banchi di lavoro" costituito da:

- n° 2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) Im=10/16A - IP+N-T, con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
- n° 4 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) Im=10/16A - IP+N-T, con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
- n° 2 prese di servizio interbloccato tipo CEE - Im=16A - IP+N-T dotate di fusibili di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.
- n° 1 di servizio interbloccato tipo CEE - Im=16A - 3P+N-T dotate di fusibili di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.

N.B. Tali apparecchiature sono da considerarsi di fornitura a corredo degli arredi attrezzati da parte dell'impresa appaltatrice incaricata.

Blocco prese "banchi di lavoro" costituito da:

- n° 2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) Im=10/16A - IP+N-T, con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
- n° 4 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) Im=10/16A - IP+N-T, con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.
- n° 2 prese di servizio interbloccato tipo CEE - Im=16A - IP+N-T dotate di fusibili di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.
- n° 1 di servizio interbloccato tipo CEE - Im=16A - 3P+N-T dotate di fusibili di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.

N.B. Tali apparecchiature sono da considerarsi di fornitura a corredo degli arredi attrezzati da parte dell'impresa appaltatrice incaricata.

Blocco prese di servizio installate ad incasso a parete e costituito da:

- n° 1 presa di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) di colore rosso (alim. da UPS) Im=10/16A - IP+N-T con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio di supporto e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza.
- n° 2 connettori dati RJ45 cat.6a installati in scatola modulare portafusili ad incasso, completi di telaio, tappi ciechi e placca in tecnopolimero, appartenenti alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablati con cavo schermato cat. 7.5/FTP avente guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH).

Blocco prese di servizio installate ad incasso a parete e costituito da:

- n° 2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) di colore rosso (alim. da UPS) Im=10/16A - IP+N-T con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio di supporto e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza.
- n° 2 connettori dati RJ45 cat.6a installati in scatola modulare portafusili ad incasso, completi di telaio, tappi ciechi e placca in tecnopolimero, appartenenti alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablati con cavo schermato cat. 7.5/FTP avente guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH).

Blocco prese di servizio installate ad incasso a parete e costituito da:

- n° 2 prese di servizio forza motrice di tipo universale (standard schuko-bipasso) di colore rosso (alim. da UPS) Im=10/16A - IP+N-T con contatti di terra laterali e centrale, installate in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio di supporto e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza.
- n° 2 connettori dati RJ45 cat.6a installati in scatola modulare portafusili ad incasso, completi di telaio, tappi ciechi e placca in tecnopolimero, appartenenti alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablati con cavo schermato cat. 7.5/FTP avente guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH).

Torretta bifacciale a scomparsa avente capacità pari a 20 moduli con corpo in materiale plastico autoestinguente idoneo all'incasso nel massetto del pavimento tradizionale e dotata di coperchio di finitura personalizzabile. La suddetta risulterà così equipaggiata:

Faccata 1:

- n° 2 prese di servizio forza motrice universale, (standard schuko + bipasso), di colore rosso (alim. da UPS), IP+N-T - Im=10/16A, con contatti di terra laterali e centrale cordate di telaio di supporto, tappi ciechi di chiusura e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile scelta dalla Committenza.

Faccata 2:

- n° 2 connettori dati RJ45 cat.6a, di colore rosso (alim. da UPS), IP+N-T, di colore rosso alimentata da rete in continuità assoluta, con contatti di terra laterali e centrale installata in scatola portafusili ad incasso completa di telaio di supporto e placca di finitura appartenente alla serie civile scelta dalla Committenza.

Presenza di servizio forza motrice di tipo universale, (standard schuko + bipasso), Im=10/16A IP+N-T, di colore rosso alimentata da rete in continuità assoluta, con contatti di terra laterali e centrale installata in scatola portafusili ad incasso completa di telaio di supporto e placca di finitura appartenente alla serie civile scelta dalla Committenza.

LEGENDA

Presenza di servizio forza motrice di tipo universale, (standard schuko + bipasso), IP+N-T 10/16A, con contatti di terra laterali e centrale, interbloccata con interruttore automatico magnetotermico - 2P - 16A - CURVA C - installata in scatola portafusili ad incasso completa di telaio di supporto e placca di finitura appartenente alla serie civile scelta dalla Committenza.

Presenza di servizio forza motrice di tipo universale, (standard schuko + bipasso), IP+N-T 10/16A, con contatti di terra laterali e centrale, interbloccata con interruttore automatico magnetotermico - 2P - 16A - CURVA C - installata in scatola modulare portafusili ad incasso, completa di telaio con coperchio con chiusura a molla e grado di protezione non inferiore ad IP44 anche con spina inserita.

Presenza di servizio forza motrice interbloccata tipo CEE 400V - Im=16A - 3P+N-T dotata di interruttore di blocco e fusibile di protezione. Grado di protezione non inferiore ad IP44.

Connettore dati RJ45 cat.6a installato in scatola modulare portafusili ad incasso, completo di telaio, tappi ciechi e placca in tecnopolimero, appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablati con cavo schermato cat. 7.5/FTP avente guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH).

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.

Punto connessione apparecchiature di regolazione a bordo ventilconvettore costituito da:

- n° 1 regolatore locale interfacciato sul sistema di supervisione tramite linea bus;
- n° 2 servomotori con funzionamento modulante per azionamento velocità di regolazione.

Controller a 4 canali di comando e gestione di n° 4 tende oscuranti interne interfacciate via bus con il sistema di gestione illuminazione.

Blocco prese costituente una "postazione di collegamento Access Point Wi-Fi" composto da:

- n° 1 connettore dati RJ45 CAT.6a, completo di telaio e placca in tecnopolimero appartenente alla serie civile da incasso scelta dalla Committenza, cablati con cavo schermato cat.7.5/FTP con guaina a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH). Alimentazione dell'access point tramite il protocollo "POE".

Access point alimentato tramite cavo ethernet secondo il protocollo "POE" ed idoneo all'installazione a soffitto tramite le specifiche staffe. Caratteristiche:

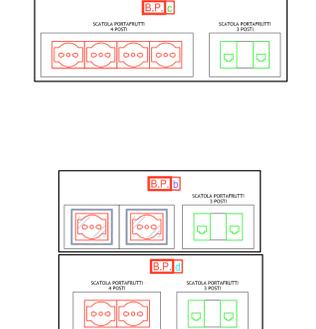
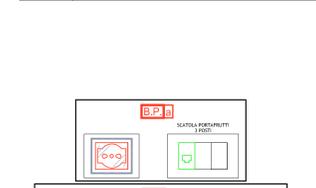
- supporto standard: 802.11a/b/g/ac
- dual band: 2,4/5 GHz
- numero canali non sovrapposti:
 - 2,4 GHz: 3 (802.11 b/g/n)
 - 5 GHz: 21 (802.11 a/n/ac)

RIFERIMENTO: CISCO mod. AIRONT 3700 oppure altra Ditta equivalente approvabile dalla Committenza

Punto di alimentazione dell'interfaccia interconnessione gas Metano e Azoto.

Punto di alimentazione 230 V ac elettrovola di regolazione motorizzata funzionamento pannelli radianti.

Sonda ambiente cieca servente al comando on/off delle elettrovole dello specifico locale con set-point preimpostato dal pannello di controllo centrale.



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)

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

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: G13H1400002001

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
CAPOGRUPPO: KUMA & ASSOCIATES EUROPE
- Kuma and Associates Europe
- STUDIO PESSON ASSOCIATO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:
- Kuma and Associates Europe
- STUDIO PESSON ASSOCIATO

PROGETTAZIONE STRUTTURALE E SICUREZZA:
- FBM Ingegneria SpA

PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI E PREVENZIONE INCENDI:
- Studio Tecnico Forte Ing. Giuseppe

PROGETTO PER APPROVAZIONE ENTI

TAVOLA N. UNIL0_AE_12_11109
SCALA: 1:50
DATA: 12/01/2015

TITOLOGIA ELABORATO: TIPOLOGICO IMPIANTO ELETTRICO FORZA MOTRICE
LOTTO 2 - RICERCA UFFICI E LABORATORI

REVISIONI:

REVISIONI	DATA	DESCRIZIONE
1		
2		
3		

Arch. Peppino D'Andrea
Arch. Peppino D'Andrea
A.T.I. ICM&S
Progetto Costruzione Qualità - PCQ 91
DIP.MA_CorProg_Rev.2_201904