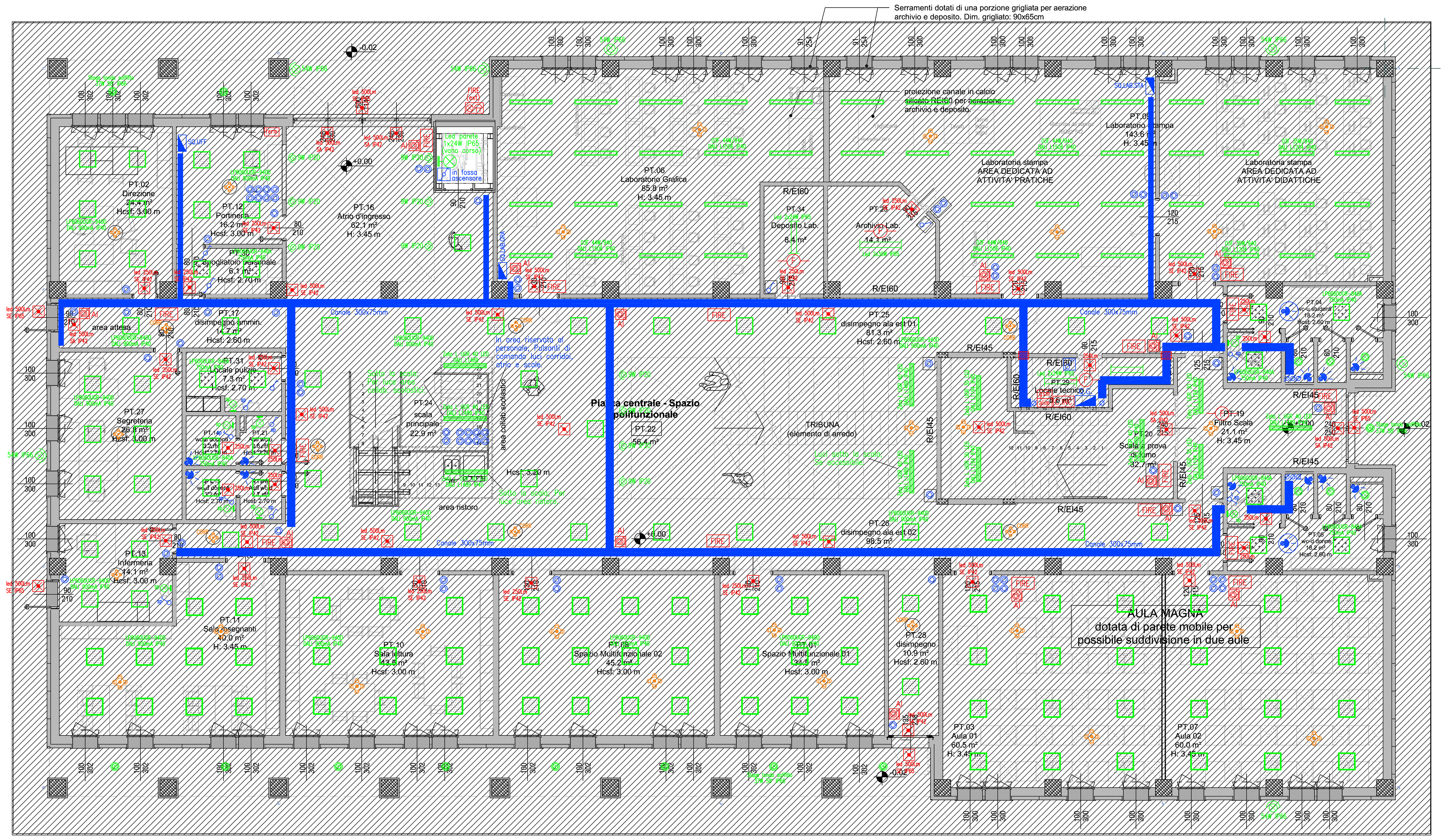
PIANTA PIANO TERRA

IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE, RIVELAZIONE INCENDI, CANALI

N.B: L' IMPIANTO ELETTRICO AL PIANO TERRA RIENTRA NEL PRIMO STRALCIO LAVORI. NON E' OGGETTO DEL SECONDO STRALCIO.



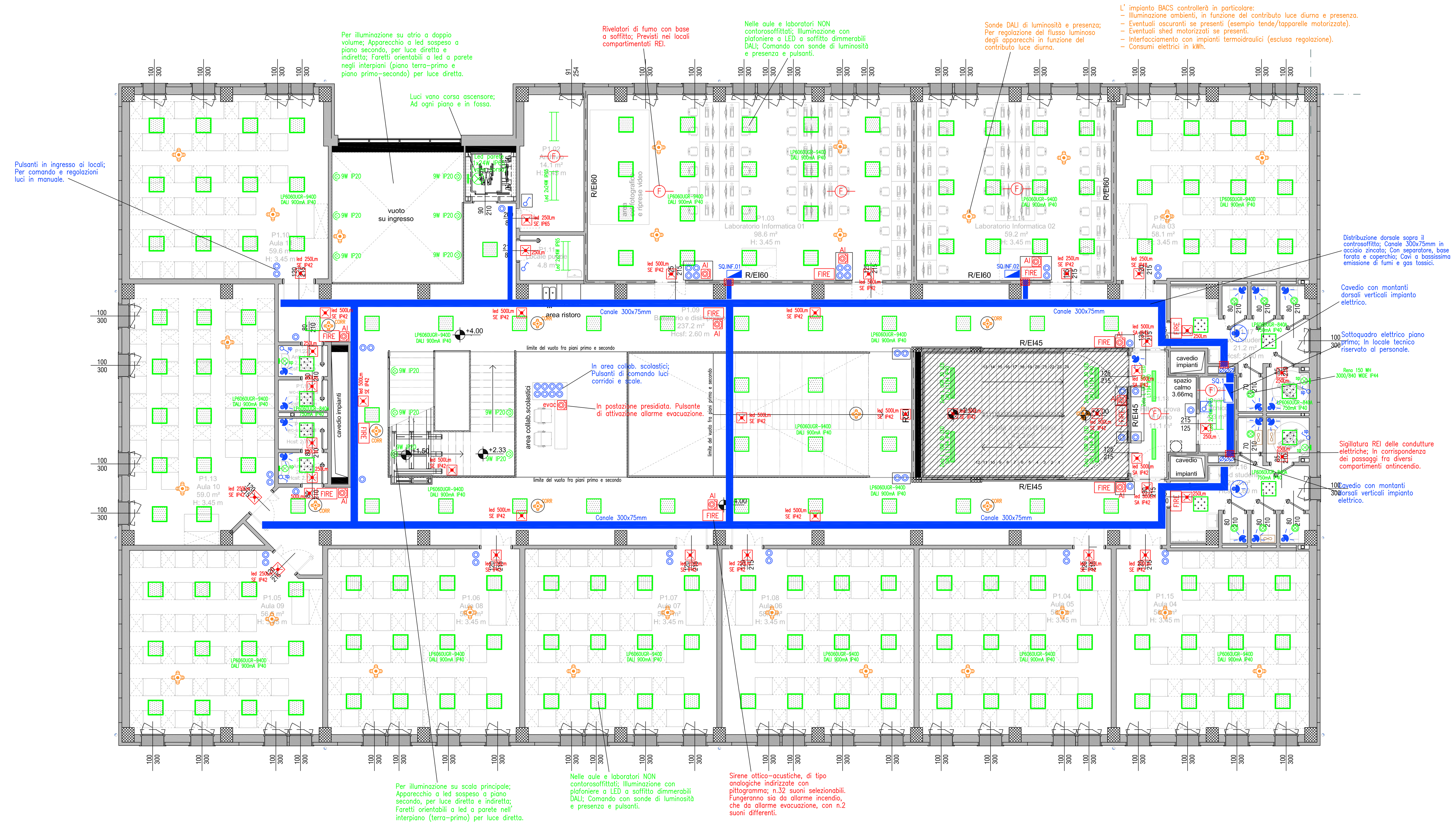
PIANTA PIANO PRIMO

IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE, RIVELAZIONE INCENDI, CANALI

NOTA PER GLI STAFFAGGI.
GLI STAFFAGGI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DOVRANNO ESSERE DI TIPO ANTISISMICO, CERTIFICATI. IDONEI PER ZONA 3 (SANT' ILARIO D'ENZA).

NOTA PER I CAVI.
TUTTI I CAVI ELETTRICI DA IMPIEGARE NEL PRESENTE INTERVENTO DEVONO ESSERE CERTIFICATI CPR. INOLTRE DEVONO ESSERE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI. CLASSIFICAZIONE "CPR Cca-s1b,d1,a1".

L' impianto BACS controllerà in particolare:
- Illuminazione ambienti, in funzione del contributo luce diurna e presenza.
- Eventuali oscuranti se presenti (esempio tende/tapparelle motorizzate).
- Eventuali shed motorizzati se presenti.
- Interfacciamento con impianti termoidraulici (esclusa regolazione).
- Consumi elettrici in kWh.



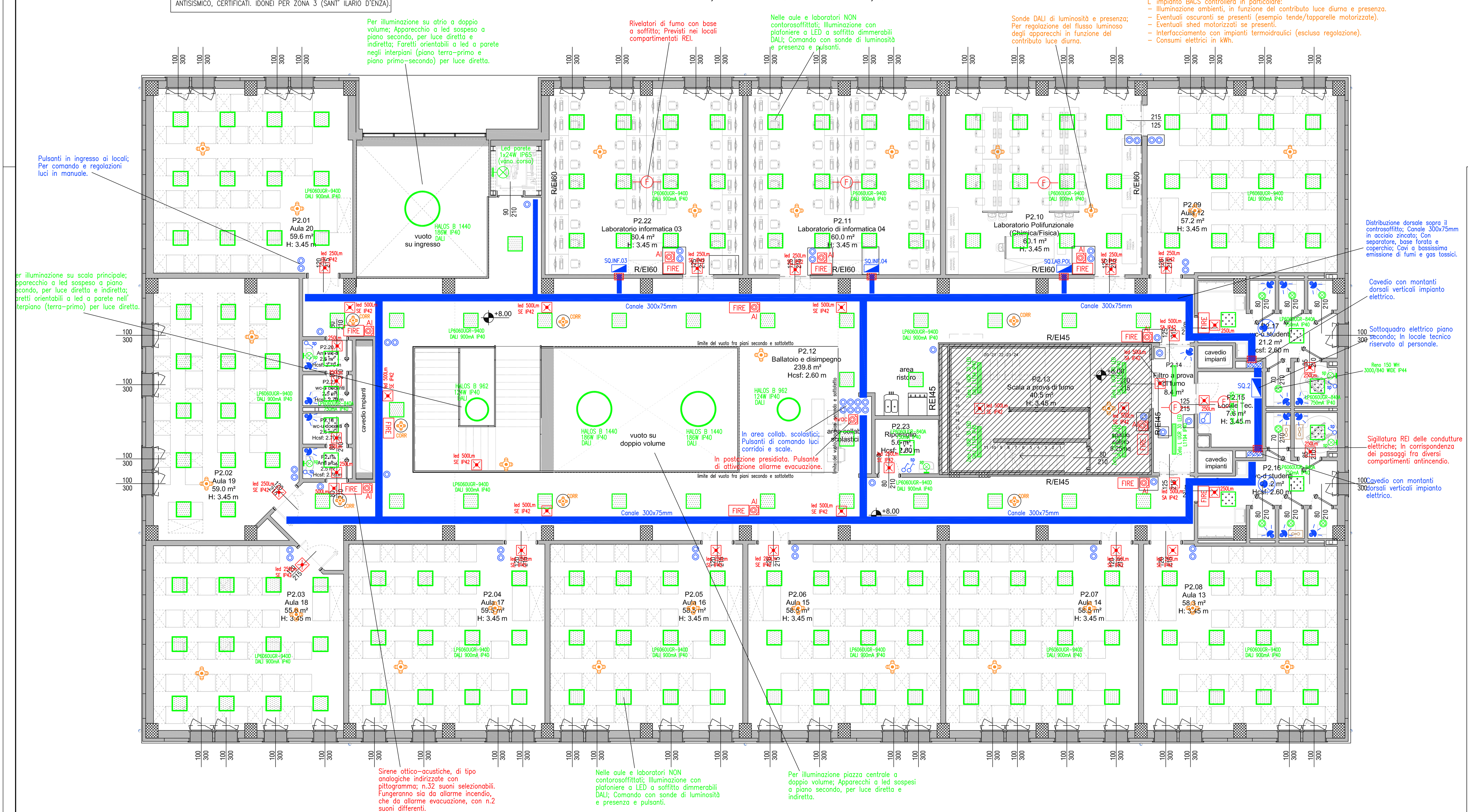
PIANTA PIANO SECONDO

IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE, RIVELAZIONE INCENDI, CANALI

NOTA PER GLI STAFFAGGI.
GLI STAFFAGGI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DOVRANNO ESSERE DI TIPO ANTISISMICO, CERTIFICATI. IDONEI PER ZONA 3 (SANT' ILARIO D'ENZA).

NOTA PER I CAVI.
TUTTI I CAVI ELETTRICI DA IMPIEGARE NEL PRESENTE INTERVENTO DEVONO ESSERE CERTIFICATI CPR. INOLTRE DEVONO ESSERE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI. CLASSIFICAZIONE "CPR Cca-s1b,d1,a1".

L' impianto BACS controllerà in particolare:
- Illuminazione ambienti, in funzione del contributo luce diurna e presenza.
- Eventuali oscuranti se presenti (esempio tende/tapparelle motorizzate).
- Eventuali shed motorizzati se presenti.
- Interfacciamento con impianti termoidraulici (esclusa regolazione).
- Consumi elettrici in kWh.



AREA ESCLUSA DAL SECONDO STRALCIO LAVORI

LEGENDA IMPIANTI ELETTRICI

ILLUMINAZIONE, FORZA MOTRICE, IMPIANTI SPECIALI, TRASMISSIONE DATI, IMPIANTO DI TERRA, FOTOVOLTAICO

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
Q.G.	Quadro generale impianto elettrico		Punto luce a parete o a soffitto; Esclusa fornitura apparecchio	C.INC	Centrale autoalimentata per impianto di rivelazione e di allarme incendio, analogica indirizzata, minimo 2 Loop	furto	Sola predisposizione per centrale impianto antifurto (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
SQ.1/2/3	Sottoquadro elettrico di piano	sp	Punto luce per specchiera bagno; Esclusa fornitura apparecchio	gsm	Combinatore telefonico GSM, per riportare a distanza allarme incendio e guasto centrale	furto	Sola predisposizione per tastiera inserzione impianto antifurto (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
SQ....	Sottoquadro elettrico locale o di zona	LP6060UGR-940D DALI 900mA IP40	Apparecchio tipo Panel LED 37W 900mA 3.660Lm 4.000'K CRI>90 IP40, da incasso 600x600mm, ottica UGR, dimmerabile DALI	alim	Alimentatore 230Vac/24Vcc con batterie in tampone per impianto di rivelazione e allarme incendio		Sola predisposizione per rivelatore volumetrico DT impianto antifurto (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Interruttore unipolare In.10A	LP6060UGR-940D DALI 900mA IP40	Apparecchio tipo Panel LED 37W 900mA 3.660Lm 4.000'K CRI>90 IP40, con kit plafone 600x600mm, ottica UGR, dimmerabile DALI	ferm	Terminale remoto per per riportare in lugo presidiato allarme incendio e guasto centrale	furto	Sola predisposizione per sirena esterna autoalim. impianto antifurto (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Interruttore unipolare con lampada spia In.10A	LP6060UGR-840A 750mA IP40	Apparecchio tipo Panel LED 31W 750mA 3.730Lm 4.000'K CRI>80 IP40, da incasso 600x600mm, ottica UGR, non dimmerabile	AI	Pulsante manuale per attivazione allarme incendio con cartello segnaletico a parete	furto	Sola predisposizione per sirena interna impianto antifurto (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Interruttore bipolare In.16A	Reno 150 WH 3000/840 WIDE IP44	Apparecchio tondo a LED 28W 2.703Lm 4.000'K CRI>80 84' IP20/44, da incasso diam.166mm, ottica UGR, non dimmerabile	FIRE	Dispositivo ottico-acustico con pittogramma per segnalazione allarme incendio e allarme evacuazione	TVcc	Sola predisposizione per centrale di videoregistrazione impianto TVcc esterno (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Deviatore unipolare In.10A	0.5F 35W/940 DALI L1204 IP40	Apparecchio a LED 35W 4.152Lm 4.000'K CRI>90 IP40, a soffitto 1204x119mm, ottica bassa luminanza, dimmerabile DALI	F	Rivelatore di fumo con base a soffitto per rivelazione incendio		Sola predisposizione per telecamera TVcc esterna (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Invertitore unipolare In.10A	0.5F 44W/940 DALI L1506 IP40	Apparecchio a LED 49W 5.190Lm 4.000'K CRI>90 IP40, a soffitto 1506x119mm, ottica bassa luminanza, dimmerabile DALI	F	Rivelatore di fumo con base, sopra il controsoffitto per rivelazione incendio	fonica	Sola predisposizione per impianto diffusione fonica (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Pulsante unipolare	Zeta L UGR 30 LED L1194 IP40	Apparecchio a LED 33W 5.487Lm 4.000'K CRI>80 IP40, a soffitto 1194x62mm, ottica UGR, non dimmerabile	F	Rivelatore di fumo in camera di analisi, per rivelazione incendio nei canali trattamento aria		Sola predisposizione per console microfonica impianto diffusione fonica (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)
IP21 / IP55	Pulsante con lampada spia	Zeta L UGR 30 LED DALI L1194 IP40	Apparecchio a LED 33W 5.487Lm 4.000'K CRI>80 IP40, a soffitto 1194x62mm, ottica UGR, dimmerabile DALI		Led ripetotore remoto per rivelatore di fumo nascosto		Sola predisposizione per altoparlante da parete impianto diffusione fonica (tubo vuoto)
IP21 / IP55	Presa 2P In.10A 230V con contatto per conduttore di protezione	Zeta L UGR 40 LED DALI L1489	Apparecchio a LED 40W 6.858Lm 4.000'K CRI>80 IP40, a soffitto 1489x62mm, ottica UGR, dimmerabile DALI	Tx Rx	Rivelatore di fumo lineare a barriera per rivelazione incendio		Sola predisposizione per altoparlante da incasso in controsoffitto impianto diffusione fonica (tubo vuoto)
IP21 / IP55	Presa 2P In.10/16A 230V tipo bibasso con contatto per conduttore di protezione	Zeta L AS 40 LED DALI L1489	Apparecchio a LED 40W 6.858Lm 4.000'K CRI>80 IP40 1489x62mm ottica asimmetrica, dimmerabile DALI; Con staffe per posa a parete	EFC	Punto allaccio attuatore (motore) a 24Vcc per evacuatore di fumo e calore (EFC); Con cavo resistente al fuoco		Modulo fotovoltaico, al silicio policristallino, classe 1 reazione al fuoco, potenza 390WP cadauno
SK IP21 / SK IP55	Presa 2P In.10/16A 230V tipo Schuko con contatto per conduttore di protezione	Led 2x24W IP65	Apparecchio a LED 2x24W 7.617Lm 4.000'K CRI>80 IP65 corpo e schermo in policarbonato, non dimmerabile	EFC	Pulsante manuale per comando apertura EFC con cartello segnaletico a parete		Canale in lamiera d'acciaio zincato zincato a caldo 200x75mm con coperchio e base forata; Per impianto fotovoltaico
	Fusibile di protezione serie civile	Led parete 1x24W IP65	Apparecchio a LED 2x24W 7.617Lm 4.000'K CRI>80 IP65 corpo e schermo in policarbonato, non dimmerabile; Posa verticale a parete	EFC	Pulsante normale di comando apri/0/chiudi EFC per areazione		Canale in lamiera d'acciaio zincato zincato a caldo 100x75mm con coperchio e base forata; Per impianto fotovoltaico
	Punto allaccio utenza/apparecchiatura	Led 2x30W IP65	Apparecchio a LED 2x30W 9.533Lm 4.000'K CRI>80 IP65 corpo e schermo in policarbonato, non dimmerabile	FIRE (ext)	Sirena esterna autoalimentata per segnalazione allarme incendio	Q.FTV.CC...	Quadri impianto ftv lato corrente continua, con dispositivi di protezione, sezionamento e bobine di sgancio per stringhe in c.c.
videoproiettore	Punto allaccio videoproiettore, con relativi cavi audio/video/HDMI; esclusa fornitura	Stage tondo soffitto 37W 58' IP66	Apparecchio tondo da esterno a LED 37W 4.290Lm 3.000'K CRI>90 58' IP66, diam.145mm, corpo in alluminio pressofuso	WC	Pulsante a tirante per sistema di chiamata soccorso da wc disabili	inverter ...KW 400V	Inverter impianto fotovoltaico; n... ingresi MPPT; Uscita 400V trifase; Potenza nominale ...KW; Interfaccia CEI 0-16
M 1~ / M 3~	Punto allaccio motore elettrico (monofase o trifase)	54W IP66	Proiettore da esterno a LED 54W 6.236Lm 4.000'K CRI>80 IP66, corpo in alluminio pressofuso, staffa per posa a parete	reset	Pulsante di reset/annullo e spia di tranquillizzazione per sistema di chiamata soccorso da wc disabili	Q.FTV.CA	Quadro impianto ftv lato corrente alternata, con dispositivi di protezione e interfaccia CEI 0-16 a valle degli inverter
T	Sola predisposizone per punto allaccio tenda o tapparella mot, (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)		Sensore di luminosità e presenza DALI per posa a soffitto	WC	Segnalazione ottico-acustica fuoriporta per sistema di chiamata soccorso da wc disabili	kWh GSE	Contatore di produzione impianto fotovoltaico 400V trifase, a lettura indiretta, certificato MID, in cassetta da parete
F finestra	Punto allaccio finestra o shed motorizzato, con relativo comando apri/0/chiudi; Esclusa fornitura		Sensore di luminosità e presenza DALI da incasso in controsoffitto	rack	Armadio / armadietto rack per cablaggio strutturato per fibra ottica, trasmissione dati, telefonia, cat.6A	UPS	Gruppo di continuità UPS 230Vac per alimentazione protezione di interfaccia CEI 0-16 impianto fotovoltaico
	Canale portacavi in lamiera d'acciaio zincato 300x75mm con separatore interno, base forata e coperchio IP4X	CORR	Sensore di luminosità e presenza DALI da incasso in controsoffitto, specifico per corridoi	TD	Punto presa trasmissione dati RJ45 cat.6A per cablaggio strutturato (trasmissione dati, telefonia)	fotovoltaico	Pulsante di sgancio elettrico generale impianto fotovoltaico in contenitore IP55 con vetro a frangere e cartello
	Canale portacavi in lamiera d'acciaio zincato 200x75mm con separatore interno, base forata e coperchio IP4X	UPS predisp.	Sola predisposizione per gruppo di continuità UPS (tubo vuoto)	P.U.	Posto operatore per ufficio con: n.2 prese SK 230V 10/16A, n.2 prese bipasso 230V 10/16A, n.3 prese RJ45 cat.6A	Se	Punto allaccio sonda di temperatura esterna
	Canale portacavi in lamiera d'acciaio zincato 100x75mm con separatore interno, base forata e coperchio IP4X	ascensore	Punto alimentazione f.m. e luce ascensore; escluso quadro e impianto di bordo macchina	P.C.	Posto operatore per PC con: n.1 presa SK 230V 10/16A, n.1 presa bipasso 230V 10/16A, n.1 presa RJ45 cat.6A	St	Punto allaccio sonda di temperatura (su mandata o ritorno)
	Barriera tagliafuoco su conduttura dorsale, in corrispondenza attraversamenti fra diversi compartimenti antincendio	generale	Pulsante di sgancio elettrico generale impianto elettrico in contenitore IP55 con vetro a frangere e cartello	P.S.	Posto operatore per stampante con: n.1 presa SK 230V 10/16A, n.1 presa bipasso 230V 10/16A, n.1 presa RJ45 cat.6A		Punto allaccio elettropompa di circolazione elettronica 230V o 400V
	Canale attrezzato in pvc 200x60mm con separatore interno e coperchio IP4X	ups	Pulsante di sgancio elettrico gruppi di continuità UPS in contenitore IP55 con vetro a frangere e cartello	P.L.	Posto operatore laboratorio finica – chimica con: n.2 prese SK 230V 10/16A, n.2 prese bipasso 230V 10/16A	T	Termostato ambiente per comando climatizzazione
	Tubo portacavi in pvc autoestinguente IP55	asc	Pulsante di sgancio elettrico ascensore in contenitore IP55 con vetro a frangere e cartello	citofono	Posto esterno citofonico con gruppo fonico e pulsante chiamata		Punto allaccio collettore di zona impianto riscaldamento, contenente gli attuatori motorizzati 230V
	Tubazione portacavi interrata per impianto elettrico diametro utile 160mm	led 500Lm SE IP65	Apparecchio autoalimentato a LED per luce d'emergenza, autodiagnosi, 500 lumen S.E. autonomia 1 ora IP65	citofono	Sola predisposizione per posto esterno citofonico (tubo e scatola vuota con coperchio cieco)		Punto allaccio boiler elettrico o pompa di calore per produzione acs, alimentazione 230V
	Pozzetto rompitratta interrato per impianto elettrico dimensione utile minimo 400x400mm con chiusino	led 500Lm SE IP42	Apparecchio autoalimentato a LED per luce d'emergenza, autodiagnosi, 500 lumen S.E. autonomia 1 ora IP42	citofono	Posto interno citofonico (cornetta), tipo intercomunicante con tasti funzioni		Punto allaccio elettroaspiratore per estrazione aria; Esclusa fornitura
Pozzetto 600x600mm	Pozzetto rompitratta interrato per impianto elettrico dimensione utile minimo 600x600mm con chiusino	led 250Lm SE IP42	Apparecchio autoalimentato a LED per luce d'emergenza, autodiagnosi, 250 lumen S.E. autonomia 1 ora IP42	ap	Punto allaccio elettroserratura 12V con pulsante di comando	U.E. split	Punto allaccio climatizzatore monosplit per locali quadri/rack; Unità esterna e split interno
	Dispersore o conduttore di terra in corda di rame nudo 35mmq, nella tubazione interrata	led 500Lm SA IP65	Apparecchio autoalimentato a LED per luce d'emergenza, autodagn, 500 lumen S.A. pittogramma autonomia 1 ora IP42		Sola predisposizione per punto allaccio elettroserratura (tubo vuoto)		
	Pozzetto interrato con chiusino dim. utile minimo 400x400mm con dispersore in profilato d'acciaio zincato a croce L=2m	SK	Prese o comandi luce, da esterno a parete, oppure con pannello intumescente nella cassetta da incasso, per REI	campane	Pulsante di attivazione per campanelle acustiche di inizio-fine lezione		Batterie di cassette dorsali da incasso con coperchio IP4X
	Nodo collettore equipotenziale impianto di terra		Sensore di luminosità e presenza orientabile a parete o a soffitto per comando accensione luce	campana	Campanella acustica di inizio-fine lezione	HALOS B 1440 186W IP40 DALI	Apparecchio a led sospeso luce diretta/indiretta tipo HALOS-B bianco diam.1440mm 186W 4.000'K CRI90; dimmerabile DALI (esecuz. speciale)
	Conduttura montante dorsale verticale	CEE 2P+T 16A 230V	Presa CEE interbloccata con fusibili monofase 2P+T 16A 230V IP55	predisp. chiam.	Sola predisposizione per pulsante di chiamata collaboratori scolastici (tubo e scatola vuota con cop. cieco)	HALOS B 962 124W IP40 DALI	Apparecchio a led sospeso luce diretta/indiretta tipo HALOS-B bianco diam.962mm 124W 4.000'K CRI90; dimmerabile DALI (esecuz. speciale)
	Tubazione portacavi interrata per ingresso linee fibra ottica, Tim, ecc, diametro utile 125mm	CEE 3P+N+T 16A 400V	Presa CEE interbloccata con fusibili trifase 3P+N+T 16A 400V IP55	predisp. chiamate reset	Sola predisposizione per display impianto chiamata collaboratori scolastici e pulsante di annullo (tubo e scatola vuota con cop. cieco)	9W IP20	Faretto a led a parete con base orientabile tipo SPYGLASS bianco 9W 36' 3.000'K CRI90; non dimmerabile
	Pozzetto rompitratta interrato per impianti fibra, Tim, ecc dimensione utile minimo 400x400mm con chiusino	CEE 3P+T 16A 400V	Presa CEE interbloccata con fusibili trifase 3P+T 16A 400V IP55	P/V	Sensore esterno di pioggia e vento per comando chiudi finestre/shed	evac	Pulsante manuale per attivazione allarme evacuazione con cartello segnaletico a parete
Pozzetto 600x600mm	Pozzetto rompitratta interrato per impianti fibra, Tim, ecc dimensione utile minimo 600x600mm con chiusino	10A	Interruttore automatico magnetotermico 1P+N 10A tipo civile	bacs	Terminale touch screen di controllo principali funzioni BACS (bulding automation)		
		telo	Punto allaccio telo motorizzato per proiezione, con relativo comando sali/0/scend; Esclusa fornitura		Distribuzione dorsale sottopavimento con impiego di fascio di tubi pvc corrugati		

Committente

PROVINCIA REGGIO EMILIA
SERVIZIO UNITA' SPECIALE PER L'EDILIZIA SCOLASTICA E LA SISMICA
Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia
Il dirigente del Servizio: Ing. Daniele Pecorini
Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Ilaria Martini

Oggetto

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELL'ISTITUTO S. D'ARZO - 2° Stralcio

NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE)

"Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU"

Fase

PROGETTO DEFINITIVO

Progettisti Madataria:
CAIREPRO cooperativa architetti e ingegneri progettazione
via Meuccio Ruini, 6 - 42124 Reggio Emilia tel.+39(0522)1538501 - fax:+39(0522)322127 internet: http://www.cairepro.it e-mail: segreteria@cairepro.it c.f./p.iva: 01704960358

Progettazione Architettonica
Arch. Mauro Nasi
Arch. Giulio Zanni
Arch. Enrico Fontanili

Team Progettazione
Arch. Ernesto Nappi (collaboratore - giovane professionista)

Progetto Antincendio
Ing. Letizia Gilardi
Arch. Aniello Tafuro

Progetto Strutturale
Ing. Alberto Calza
Ing. Andrea Rossi (collaboratore)

Progetto Impianti Meccanici - Idraulici
Ing. Letizia Gilardi
Ing. Carlotta Pivetti (collaboratore)
Ing. Alessia Sgarbanti (collaboratore)

Progetto Impianti Elettrici / Speciali
Ing. Paolo Genta

Coordinatore Sicurezza in Fase di Progettazione
Arch. Aniello Tafuro

Mandanti:
ccdp centro cooperativo di progettazione sc architettura, ingegneria, urbanistica

Geologo
Roberto Farioli

Timbri e Firme

Progettazione Architettonica
Team Progettazione
Progetto Antincendio
Progetto Strutturale
Progetto Impianti Meccanici - Idraulici
Progetto Impianti Elettrici / Speciali
Coordinatore Sicurezza in Fase di Progettazione

Aggior.	Data	Descrizione motivo della revisione	Disegno	Progettato	Verificato	Approvato
00		EMISSIONE				

Titolo	Numero tavola		Data
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Distribuzione impianti illuminazione, rivelazione e allarme incendio, canali Piante piani terra, primo, secondo	3318	D.IE.02.01	ottobre 2021
	Pratica 3318		Scala 1 : 100

M:\Pratiche\3318\D2D\PROG DEFINITIVO_REVIT