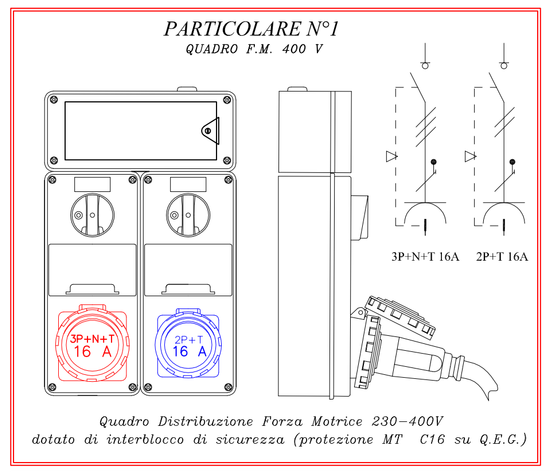


FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO DI DISTRIBUZIONE F.M. da installarsi su palco come da specifica tecnica di progetto, in contenitore di materiale isolante termoplastico autoestinguente con grado di protezione IP65, comprendente n° 1 presa interbloccata 3P+N+T 16A, n° 1 presa interbloccata 2P+T 16A; prese di tipo industriale con interblocco meccanico, realizzato con elementi modulari componibili per l'allogiamento dei componenti in resina o policarbonato non propaganti la fiamma, compresa scatola di derivazione del tipo stagna, per installazione a parete. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, compresi gli apparecchi. Compreso l'onere relativo alla realizzazione degli cablaggi interni, la siglatura, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, la certificazione secondo norma vigente in materia, nonché l'assemblaggio dello stesso. Comprese le opere murarie e la quota parte della linea elettrica generale di alimentazione e di collegmaneto con il quadro generale; linea elettrica in opera come da specifiche seguenti:
FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x4 mmq;
FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 32 mm.
Compreso nel prezzo complessivo ogni altro onere e magistero, per dare l'opera finita a regola d'arte secondo specifiche previste negli elaborati di progetto ed indicazioni in opera del D.L..

COMUNE PUTIFIGARI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

LAVORI DI COMPLETAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'AUDITORIUM 2° LOTTO ESECUTIVO

TAV. GR. PROG.	ELABORATI:	SCALE GRAFICHE:
08A	SCHEMI IMPIANTI 01 SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO SCHEMA IMPIANTO ILLUMINAZIONE GENERALE SCHEMA IMPIANTO ILLUMINAZIONE EMERGANZA SCHAMA IMPIANTO DATIFONIA	

Sindaco:
dr. Gian Carlo Carta

Ufficio Tecnico Comune di Putifigari

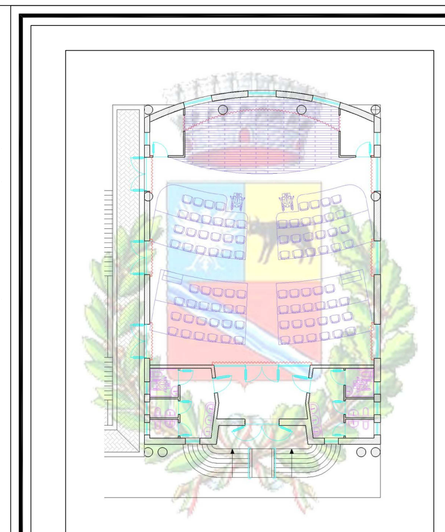
***R.U.P.** Arch. P.T. Jose Angel Delogu*

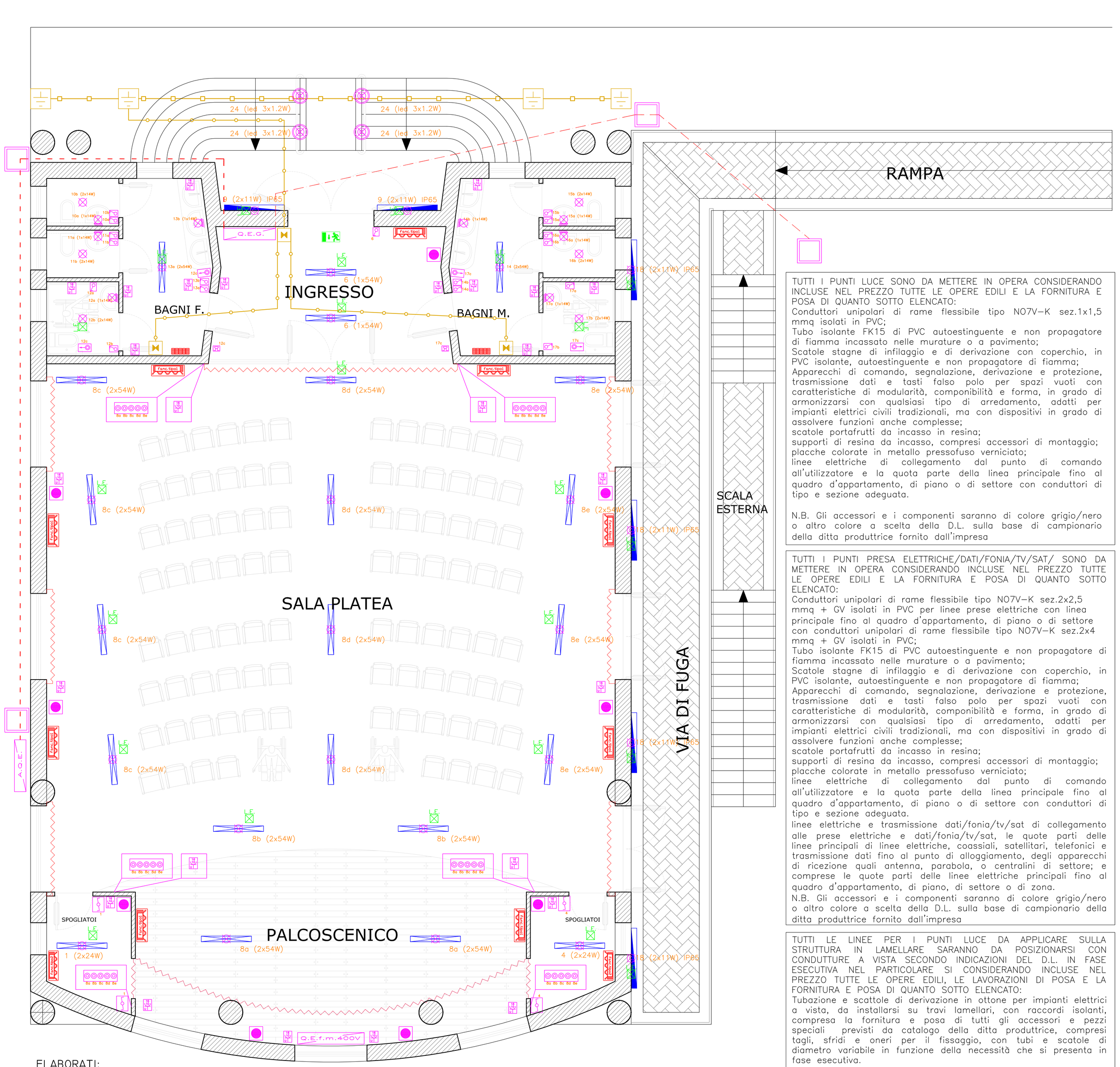
Progettista:
Arch. P.T. Jose Angel Delogu

Collaboratore:
Ing. Massimiliano Carboni

Direttore Lavori
Ing. Massimiliano Carboni

- APPALTO - PUTIFIGARI LUGLIO 2012





ELABORATI:
SCHEMI IMPIANTI 01 SCALA 1:50
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO
SCHEMA IMPIANTO ILLUMINAZIONE GENERALE
SCHEMA IMPIANTO ILLUMINAZIONE EMERGANZA
SCHAMA IMPIANTO DATIFONIA

N.B. PER LA LEGENDA VEDI TAVOLA 08 B

TUTTI I PUNTI LUCE SONO DA METTERE IN OPERA CONSIDERANDO INCLUSE NEL PREZZO TUTTE LE OPERE EDILI E LA FORNITURA E POSA DI QUANTO SOTTO ELENCATO:
Conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC;
Tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento;
Scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma;
Apparecchi di comando, segnalazione, derivazione e protezione, trasmissione dati e tasti falso polo per spazi vuoti con caratteristiche di modularità, componibilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse;
scatole portafrutti da incasso in resina;
supporti di resina da incasso, compresi accessori di montaggio;
placche colorate in metallo pressofuso verniciato;
linee elettriche di collegamento dal punto di comando all'utilizzatore e la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore con conduttori di tipo e sezione adeguata.

N.B. Gli accessori e i componenti saranno di colore grigio/nero o altro colore a scelta della D.L. sulla base di campionario della ditta produttrice fornito dall'impresa

TUTTI I PUNTI PRESA ELETTRICHE/DATI/FONIA/TV/SAT/ SONO DA METTERE IN OPERA CONSIDERANDO INCLUSE NEL PREZZO TUTTE LE OPERE EDILI E LA FORNITURA E POSA DI QUANTO SOTTO ELENCATO:
Conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.2x2,5 mmq + GV isolati in PVC per linee prese elettriche con linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore con conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.2x4 mmq + GV isolati in PVC;
Tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento;
Scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma;
Apparecchi di comando, segnalazione, derivazione e protezione, trasmissione dati e tasti falso polo per spazi vuoti con caratteristiche di modularità, componibilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse;
scatole portafrutti da incasso in resina;
supporti di resina da incasso, compresi accessori di montaggio;
placche colorate in metallo pressofuso verniciato;
linee elettriche di collegamento dal punto di comando all'utilizzatore e la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore con conduttori di tipo e sezione adeguata.
linee elettriche e trasmissione dati/fonia/tv/sat di collegamento alle prese elettriche e dati/fonia/tv/sat, le quote parti delle linee principali di linee elettriche, coassiali, satellitari, telefonici e trasmissione dati fino al punto di alloggiamento, degli apparecchi di ricezione quali antenna, parabola, o centralini di settore; e comprese le quote parti delle linee elettriche principali fino al quadro d'appartamento, di piano, di settore o di zona.
N.B. Gli accessori e i componenti saranno di colore grigio/nero o altro colore a scelta della D.L. sulla base di campionario della ditta produttrice fornito dall'impresa

TUTTI LE LINEE PER I PUNTI LUCE DA APPLICARE SULLA STRUTTURA IN LAMELLARE SARANNO DA POSIZIONARSI CON CONDUTTURE A VISTA SECONDO INDICAZIONI DEL D.L. IN FASE ESECUTIVA NEL PARTICOLARE SI CONSIDERANDO INCLUSE NEL PREZZO TUTTE LE OPERE EDILI, LE LAVORAZIONI DI POSA E LA FORNITURA E POSA DI QUANTO SOTTO ELENCATO:
Tubazione e scattole di derivazione in ottone per impianti elettrici a vista, da installarsi su travi lamellari, con raccordi isolanti, compresa la fornitura e posa di tutti gli accessori e pezzi speciali previsti da catalogo della ditta produttrice, compresi tagli, sfridi e oneri per il fissaggio, con tubi e scatole di diametro variabile in funzione della necessità che si presenta in fase esecutiva.

N.B. Gli accessori e i componenti saranno di colore e trattamento superficiale a scelta del committente, sulla base di campionario della ditta produttrice fornito dall'impresa

LAVORAZIONI COMPRESE NEL CORPO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

1) FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER LAMPADE FLUORESCENTI T5 O COMPATTE, Apparecchio monolampada o bilampada a luce diretta. (tipo sistema "ANNA" Novalux) Materiali Corpo: profilo di alluminio estruso anodizzato. Materiali Gruppo ottico: schermo piano opale in PMMA. Cablaggio standard: con reattore elettronico 220-240V 50/60Hz Conforme alle norme IEC 598, CEI EN 60598-1 (CEI34-21). Apparecchi in alluminio estruso a luce mista diretta installabile solo a mensola con schermo opale. Portata max 10 Kg distribuiti sulla superficie dell'apparecchio. Verniciati di colore bianco. Complete di lampada 1x14 W, lunghezza portalampada 600 mm. COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

2) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA PER ESTERNI PROTEZIONE IP65 PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI Apparecchio monolampada o bilampada a luce singola o doppia. (tipo sistema "NOOR" Novalux) Corpo in materiale termoplastico nei colori bianco, nero antracite o grigio a scelta della D.L.; completo di guarnizione e passacavo per cavi Ø 8 mm, morsettiera 2P+T (con sezione dei conduttori massima ammessa di 2,5 mm2). Parabola riflettente portacablaggio in lamiera di acciaio zincata prerivniciata di colore bianco. Schermo in metacrilato opale fissato al corpo con viti di acciaio inox. Testate in materiale termoplastico di colore coordinato al corpo. Cablaggio per lampade fluorescenti compatte (comprese, di tonalità 4000K) magnetico non rifasato 230V - 50Hz con componenti elettrici marcati ENEC. Cavetto rigido H05V2-U di sezione 0,75 mm2 (norma CEI 20-20). Cablaggio per lampada incandescente (o a risparmio energetico Lmax=140mm) con portalampada E27. Conforme alle norme: IEC 598, CEI EN 60598-1 (CEI 34-21). Cablaggio in emergenza in conformità alla norma CEI EN 60598-2-22 (CEI 34-22). Con dotazione di accessori per fissaggio a parete e Cablaggio in emergenza a luce continua ad intervento sulla lampada. Complete di lampada 2x11 W, lunghezza portalampada 310 mm. COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

3) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI: (tipo sistema "Easy-Light" Novalux) **PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI Apparecchio bilampada a luce mista diretta/indiretta per lampade T5.** Corpo in lamiera di acciaio zincata prerivestita di colore bianco o grigio a scelta della D.L. Parabola riflettente in alluminio lucido speculare 99,9%. Testate in policarbonato autoestinguente V2 di colore coordinato con il corpo. Cablaggio elettronico a doppia accensione con due reattori multipotenza 220/240V-50/60Hz con componenti elettrici marcati ENEC per lampade T5 ad alta efficienza (14W,28W,35W) o ad alta emissione (24W,54W,49W). Cavetto rigido H05V2-U di sezione 0,75mm2 (normaCEI20-20). Morsettiere di all-mentazione 2P+T (con sezione dei conduttori massima ammessa di 2,5mm2) presenti su entrambi i lati con fase e neutro collegati da cavetti colorati H05V2-U di sezione 1,5mm2. Schermi di completamento in poli-carbonato autoestinguente V2 (forniti come accessori): moduli lamellari, effetto cri-stallo blu. Installazioni possibili: a sospensione o a parete a luce diretta/indiretta con accessori appositi compresi. Accessori in dotazione per la composizione di file continue. Conforme alle norme: IEC598, CEIEN60598-1(CEI34-21). Completa di cablaggio elettronico in emergenza a luce continua su una lampada in conformità alle norme: CEIEN60598-2-22(CEI34-22). Completa di **lampada 2x24 W, lunghezza portalampada 625mm.** COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

4) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI: (tipo sistema "Easy-Light" Novalux) **PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI Apparecchio bilampada a luce mista diretta/indiretta per lampade T5.** Corpo in lamiera di acciaio zincata prerivestita di colore bianco o grigio a scelta della D.L. Parabola riflettente in alluminio lucido speculare 99,9%. Testate in policarbonato autoestinguente V2 di colore coordinato con il corpo. Cablaggio elettronico a doppia accensione con due reattori multipotenza 220/240V-50/60Hz con componenti elettrici marcati ENEC per lampade T5 ad alta efficienza (14W,28W,35W) o ad alta emissione (24W,54W,49W). Cavetto rigido H05V2-U di sezione 0,75mm2 (normaCEI20-20). Morsettiere di all-mentazione 2P+T (con sezione dei conduttori massima ammessa di 2,5mm2) presenti su entrambi i lati con fase e neutro collegati da cavetti colorati H05V2-U di sezione 1,5mm2. Schermi di completamento in poli-carbonato autoestinguente V2 (forniti come accessori): moduli lamellari, effetto cri-stallo blu. Installazioni possibili: a sospensione o a parete a luce diretta/indiretta con accessori appositi compresi. Accessori in dotazione per la composizione di file continue. Conforme alle norme: IEC598, CEIEN60598-1(CEI34-21). Completa di cablaggio elettronico in emergenza a luce continua su una lampada in conformità alle norme: CEIEN60598-2-22(CEI34-22). Completa di **lampada 2x14 W, lunghezza portalampada 625mm.** COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

5) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI: (tipo sistema "Easy-Light" Novalux) **PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI Apparecchio monolampada per lampade T5, a luce diretta per lampade a sospensione o a soffitto e luce diretta o indiretta per lampade a parete.** Corpo in lamiera di acciaio zincata prerivestita di colore bianco o grigio a scelta della D.L. Parabola riflettente in alluminio lucido speculare 99,9%. Testate in policarbonato autoestinguente V2 di colore coordinato con il corpo. Cablaggio elettronico a doppia accensione con due reattori multipotenza 220/240V-50/60Hz con componenti elettrici marcati ENEC per lampade T5 ad alta efficienza (14W,28W,35W) o ad alta emissione (24W,54W,49W). Cavetto rigido H05V2-U di sezione 0,75mm2 (normaCEI20-20). Morsettiere di all-mentazione 2P+T (con sezione dei conduttori massima ammessa di 2,5mm2) presenti su entrambi i lati con fase e neutro collegati da cavetti colorati H05V2-U di sezione 1,5mm2. Schermi di completamento in poli-carbonato autoestinguente V2 (forniti come accessori): moduli lamellari, effetto cri-stallo blu. Installazioni possibili: a sospensione o a soffitto a luce diretta o indiretta con accessori appositi compresi. Accessori in dotazione per la composizione di file continue. Conforme alle norme: IEC598, CEIEN60598-1(CEI34-21). Completa di cablaggio elettronico in emergenza a luce continua sulla lampada in conformità alle norme: CEIEN60598-2-22(CEI34-22). Completa di **lampada 1x54 W, lunghezza portalampada 1225mm o 1207mm.** COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

6) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI: (tipo sistema "Easy-Light" Novalux) **PLAFONIERA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI Apparecchio bilampada a luce mista diretta/indiretta per lampade T5.** Corpo in lamiera di acciaio zincata prerivestita di colore bianco o grigio a scelta della D.L. Parabola riflettente in alluminio lucido speculare 99,9%. Testate in policarbonato autoestinguente V2 di colore coordinato con il corpo. Cablaggio elettronico a doppia accensione con due reattori multipotenza 220/240V-50/60Hz con componenti elettrici marcati ENEC per lampade T5 ad alta efficienza (14W,28W,35W) o ad alta emissione (24W,54W,49W). Cavetto rigido H05V2-U di sezione 0,75mm2 (normaCEI20-20). Morsettiere di all-mentazione 2P+T (con sezione dei conduttori massima ammessa di 2,5mm2) presenti su entrambi i lati con fase e neutro collegati da cavetti colorati H05V2-U di sezione 1,5mm2. Schermi di completamento in poli-carbonato autoestinguente V2 (forniti come accessori): moduli lamellari, effetto cri-stallo blu. Installazioni possibili: a sospensione o a parete a luce diretta/indiretta con accessori appositi compresi. Accessori in dotazione per la composizione di file continue. Conforme alle norme: IEC598, CEIEN60598-1(CEI34-21). Completa di cablaggio elettronico in emergenza a luce continua su una lampada in conformità alle norme: CEIEN60598-2-22(CEI34-22). Completa di **lampada 2x54 W, lunghezza portalampada 1225mm.** COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

7) FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA predisposto per funzionamento sempre acceso, con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in policarbonato infrangibile autoestinguente resistente alla fiamma, antingiallimento; grado di protezione IP65; compresi di cablaggio ed equipaggiamento, con accumulatori ermetici ricaricabili in 12 h; completi di lampade a risparmio energetico da 4000K. autonomia 60 MIN - lampada fluorescente lineare da 8 W. COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, comprese opere murarie per installazione, compresa l'applicazione sulla lampada di pittogrammi di sicurezza con indicazione della direzione, da realizzarsi in ambienti del tipo civile.

8) FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVO AVANQUADRO da installarsi in adiacenza alla fornitura di rete, comprendente un interruttore automatico di tipo magnetotermico differenziale con funzione di sezionatore, 4P, In 63 A curva C, potere di interruzione 10kA, differenziale regolabile in tempo e corrente con Idn 1 A dt 0 s sensibile alle correnti con componente unidirezionale. La protezione è da installarsi entro involucro per esterno da parete con grado di protezione IP65,dotato di portella in policarbonato, completo di guide DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi, di prefratture per l'inserimento dei pascavo di scatola da incasso di dimensioni orientative 312x251x143 mm per almeno 12 moduli su una fila. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, compresi gli apparecchi.Atto a contenere al suo interno le apparecchiature di protezione e comando come da specifica tecnica di progetto. Compreso l'onere relativo alla realizzazione dei circuiti ausiliari, il cablaggio , la morsettiera di potenza, la siglatura, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, la certificazione secondo norma vigente in materia, nonché l'assemblaggio dello stesso. Con guide per il fissaggio a scatto degli apparecchi. Comprese le opere murarie e la quota parte della linea elettrica generale di alimentazione e di collegmaneto con il quadro di rete; linea elettrica in opera come da specifiche seguenti:
FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete;
FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l 'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione minima 4x16 mmq;
Compreso nel prezzo complessivo ogni altro onere e magistero, per dare l'opera finita a regola d'arte secondo specifiche previste negli elaborati di progetto ed indicazioni in opera del D.L..

9) FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO GENERALE da installarsi entro i locali comprendente una carpenteria metallica per incasso a parete, con grado di protezione minimo IP 30, tipo Gewiss o altra marca, delle dimensioni orientative di 600x900x150mm, da almeno 120 moduli disposti su cinque file da 24 moduli ciscuna. Costituito da struttura monoblocco in lamiera di acciaio spessore 6/10 verniciato nelle parti a vista color Grigio RAL 7035, con resine epossidiche o con trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi, di telai funzionali, di piastre passacavi; nonchè completo di portello con cornice perimetrale in acciaio verniciato come sopra e dotata di vetro curvo temperato, munita di chiusure e di serratura. Atto a contenere al suo interno le apparecchiature di protezione e comando come da specifica tecnica di progetto. Compreso l'onere relativo alla realizzazione dei circuiti ausiliari, il cablaggio , la morsettiera di potenza, la siglatura, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, la certificazione secondo norma vigente in materia, nonché l'assemblaggio dello stesso. Con guide per il fissaggio a scatto degli apparecchi. Comprese le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio, nonchè la quota parte della linea elettrica generale di alimentazione fino all'avanquadro; linea elettrica in opera come da specifiche seguenti:
FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete;
FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l 'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x6 mmq;
Compreso nel prezzo complessivo ogni altro onere e magistero, per dare l'impianto funzionante e a regola d'arte secondo specifiche previste negli elaborati da progetto ed indicazioni in opera del D.L..

10) FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEA ELETTRICA PER ALIMENTAZIONE DELLA POMPA DI CALORE DEDICATA ALL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO da realizzarsi secondo le specifiche di progetto e con le seguenti lavorazioni:
FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x6 mmq;
FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete; Compreso nel prezzo complessivo ogni altro onere e magistero, per dare l'opera a regola d'arte secondo specifiche previste negli elaborati da progetto ed indicazioni in opera del D.L..