

Progetto di fattibilità tecnica ed economica del
Completamento della Nuova Struttura Ospedaliera
Arzignano - Montecchio Maggiore
ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.lgs. 18 Aprile 2016 n.50



timbri e firme Progettisti

Project manager e Resp. Integrazione delle Discipline:
Ing. Antonino Lauria
Progetto architettonico:
Ing. Antonino Lauria
Progetto funzionale: Ing. Antonino Lauria
Progetto sistemazioni esterne, parcheggi, viabilità ed
edifici accessori : Ing. Antonino Lauria
Progetto strutture: Ing. Antonino Lauria
Progetto impianti elettrici, meccanici e speciali:
Ing. Marco Tura
Progetto prevenzione incendi :
Ing. Marco Tura
Coordinatore per la sicurezza:
Ing. Ugo Di Camillo
Collaboratori
Ing. Jasmine Chiarelli
Ing. Veronica Bassi
Ing. Matteo Ferruzzi
Arch. Michael Gamberini
Ing. Lara Guerra
Ing. Giovanni Tramontana
Ing. Valentina Turra
Ing. Emanuele Regni
Ing. Massimo Patti
Ing. Daniele Stizza

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

Via Melozzo da Forlì 21
40133 Bologna ITALY
www.thema96.it

con la collaborazione specialistica di:



AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

Via Del Porto 1
40122 Bologna ITALY
www.airis.it

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



Via Carlo Marx 101
41012 Carpi (MO) ITALY
www.cmbcarpi.it

mandanti:



Via Bisceglie 95
20152 Milano ITALY
www.siram.it



Via Fenil Novo 10
37036 San Martino B. A. (VR) ITALY
www.gelminiimpianti.it

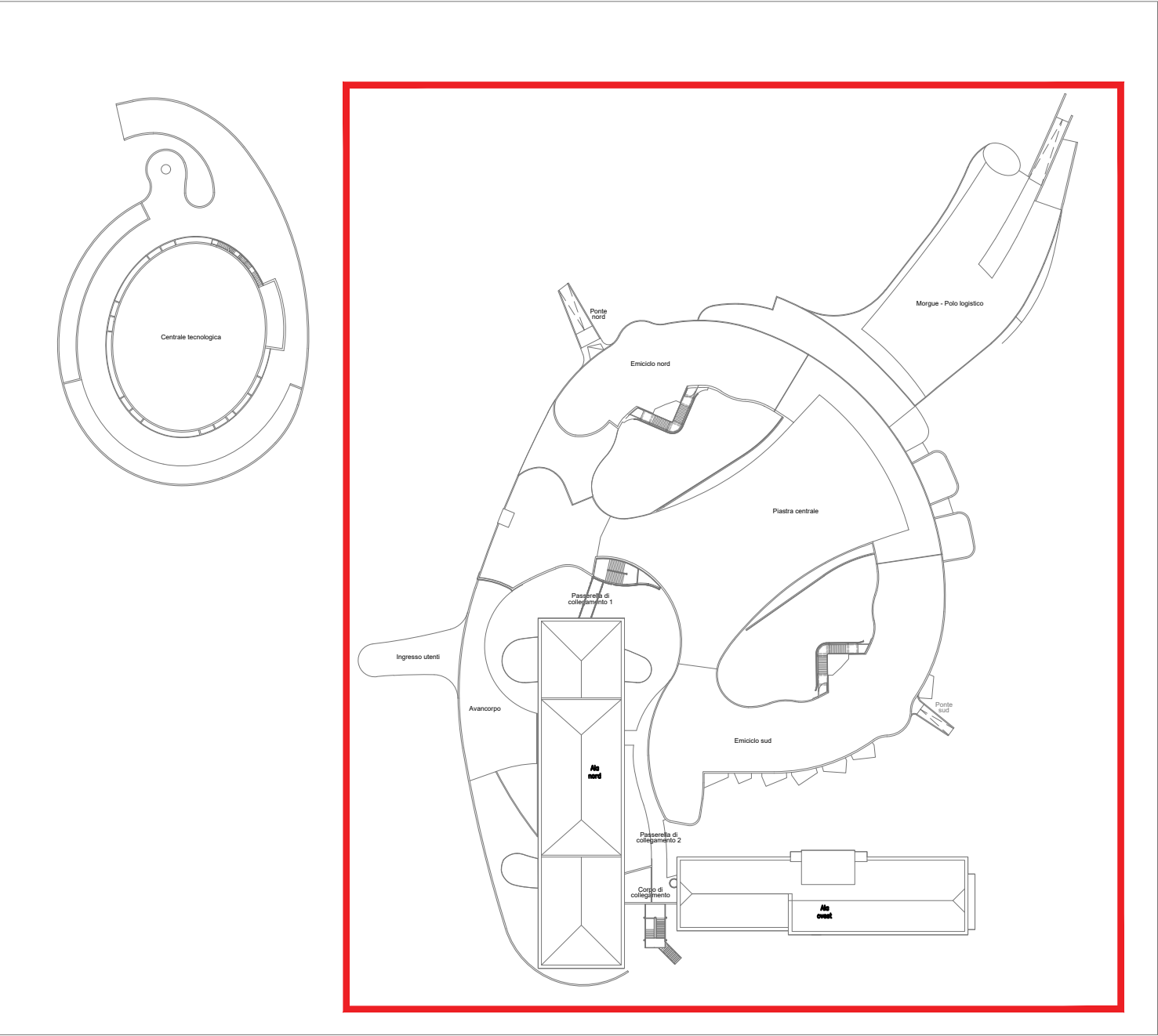


Via Rochdale 5
42122 Reggio Emilia ITALY
www.coopservice.it

timbri e firme Imprese

disciplina	Elaborati impianti elettrici e speciali - Progetto Corpi di Fabbrica di Completamento		
nome documento	TIPOLOGICO LOCALI	revisione	00
codice documento	PF.ELE.CFC.SP.LT.149	data	06/07/2018
scala	1:50	motivo revisione	-

keyplan



Per la redazione della *Presente Proposta* progettuale si è utilizzata, in parte, documentazione grafica e di testo del *Progetto di Riferimento* reso disponibile dalla ULSS 8 - Berica che ne ha autorizzato l'uso.

LEGENDA SIMBOLI

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

A1	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI TIPO A PER DEGENZE - APPARECCHIO ILLUMINANTE PER REALIZZAZIONE DI LINEE LUMINOSE CONTINUE - INSTALLAZIONE AD INCASSO NEL CONTROSOFFITTO - CORPO LINEARE IN ALLUMINIO ESTRUSO E TERMINALI DI CHIUSURA IN PRESSOFUSIONE DI ALLUMINIO CON MODULI PORTA - SORGENTI LUMINOSE IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATO E VERNICIATO - RIFLETTORE IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA E VERNICIATA - SCHERMO PRISMATIZZATO PIANO IN MATERIALE PLASTICO CON CONTROLLO DELLA LUMINANZA - EMISSIONE LUMINOSA DI TIPO MORBIDO - SORGENTE LUMINOSA: LED - FLUSSO LUMINOSO ELMESSO $FL \geq 2100 \text{ lm}$ - POTENZA ELETTRICA TOTALE ASSORBITA $P \leq 21 \text{ W}$ - ALIMENTATORE ELETTRONICO DIMMERABILE DALI (ED) - GRADO DI PROTEZIONE IP40 (VANO OTTICO) - CLASSE DI ISOLAMENTO 1
B1	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI TIPO B A PARETE - INSTALLAZIONE A PARETE - CORPO IN PROFILATO DI ALLUMINIO VERNICIATO - SCHERMO PRISMATIZZATO IN MATERIALE PLASTICO - EMISSIONE LUMINOSA DI TIPO DIFFONDENTE - SORGENTE LUMINOSA: LED - FLUSSO LUMINOSO ELMESSO $FL \geq 1600 \text{ lm}$ - POTENZA ELETTRICA TOTALE ASSORBITA $P \leq 16 \text{ W}$ - ALIMENTATORE ELETTRONICO DIMMERABILE DALI (ED) - GRADO DI PROTEZIONE IP40 (VANO OTTICO) - CLASSE DI ISOLAMENTO 1
C1	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI TIPO C SU TRAVE TESTALETTO - INSTALLAZIONE INTEGRATA SU TRAVE TESTALETTO - SCHERMO PRISMATIZZATO IN MATERIALE PLASTICO - EMISSIONE LUMINOSA DIRETTA PER ILLUMINAZIONE VISITA/LETTURA - SORGENTE LUMINOSA: LED - FLUSSO LUMINOSO ELMESSO $FL \geq 2100 \text{ lm}$ - POTENZA ELETTRICA TOTALE ASSORBITA $P \leq 21 \text{ W}$ - ALIMENTATORE ELETTRONICO DIMMERABILE DALI (ED) - GRADO DI PROTEZIONE IP40 (VANO OTTICO) - CLASSE DI ISOLAMENTO 1
	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI TIPO D PER LUCE LETTURA - INSTALLAZIONE IN VISTA A PLAFONE A PARETE TRAMITE APPOSITO SUPPORTO - CORPO: STELO SNODABILE IN ACCIAIO E TESTA LUMINOSA EQUIPAGGIATA A LED - SORGENTE LUMINOSA: LED - POTENZA COMPLESSIVA DI CIRCA 10W - ALIMENTATORE ELETTRONICO A BASE STELO - PUNTO DI COMANDO INTEGRATO NELLA BASE DELL'APPARECCHIO - GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP44 - CLASSE DI ISOLAMENTO 1
E1	APPARECCHIO ILLUMINANTE CON SCHERMO PRISMATIZZATO PER AMBULATORI - INSTALLAZIONE AD INCASSO NEL CONTROSOFFITTO - CORPO IN LAMIERA D'ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE - DIFFUSORE IN PMMA PRIMATIZZATO INTERNAMENTE - EMISSIONE LUMINOSA A LUMINANZA CONTROLLATA; SORGENTI A LED - FLUSSO LUMINOSO EMESSO $FL \geq 3000 \text{ lm}$, - POTENZA ELETTRICA TOTALE ASSORBITA $P \leq 30 \text{ W}$ - ALIMENTATORE ELETTRONICO DALI - CLASSE I, IP40 (PARTE IN VISTA)

**N1**

APPARECCHIO ILLUMINANTE DI TIPO N PER LUCE NOTTURNA

- INSTALLAZIONE A INCASSO A PARETE,
- CORPO DI FORMA RETTANGOLARE IN MATERIALE TERMOPLASTICO
- RIFRATTORE IN POLICARBONATO TRASPARENTE
- RIFLETTORE CON OTTICA ASIMMETRICA
- SORGENTE LUMINOSA: LED
- POTENZA COMPLESSIVA DI CIRCA 5W
- ALIMENTATORE ELETTRONICO (EL)
- GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP54
- CLASSE DI ISOLAMENTO 1

PUNTI COMANDI

	n. PUNTI COMANDO CON PULSANTE 10A - 230V COMPENSIVI DI MODULO DI INGRESSO PER INTERFACCIAMENTO CON SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (PROTOCOLLO: KNX)
	SENSORE DI PRESENZA E LUMINOSITA' AMBIENTE PER REGOLAZIONE AUTOMATICA ILLUMINAZIONE LOCALE, INTERFACCIATO CON IL SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE (PROTOCOLLO: KNX) (INSTALLAZIONE A PARETE SU SCATOLA 503, O A SOFFITTO)
	n. PUNTI COMANDO CON PULSANTE INSERITI NELLA PULSANTIERA DELL'IMPIANTO DI CHIAMATA INFERMIERA COMPENSIVI DI MODULO DI INGRESSO PER INTERFACCIAMENTO CON SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (PROTOCOLLO: KNX)
	COMANDO FRANGISOLE ESTERNI MOTORIZZATI

SIGLE

SIC	INDICATORE DI APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
LED	LIGHT EMITTED DIODE, SORGENTE LUMINOSA DI TIPO SOLIDO (Tc=4.000 K (NW), 3.000 K (WW), Ra>80)
EL	ALIMENTATORE ELETTRONICO
ED	ALIMENTATORE ELETTRONICO DIMMERABILE E INDIRIZZABILE DALI
hinst	ALTEZZA DI INSTALLAZIONE DEGLI APPARECCHI DAL PIANO DI CALPESTIO (m)
i	INTERDISTANZA APPARECCHI (m)

SISTEMA CONTROLLO ILLUMINAZIONE	
---------------------------------	--

	MODULO PER m INGRESSI DIGITALI (I) (PROTOCOLLO: KNX). INSTALLAZIONE ENTRO CENTRALINO STAGNO COLLOCATO ENTRO CONTROSOFFITTO O ALL'INTERNO DI QUADRO ELETTRICO
	INTERFACCIA TRA IMPIANTO CHIAMATA E SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA

NOTE	

I SIMBOLI DEGLI APPARECCHI ILLUMINANTI E DELLE APPARECCHIATURE IN GENERE RAPPRESENTATI NELLE TAVOLE SONO INDICATIVI DELLE SOLE POSIZIONI DI INSTALLAZIONE PREVISTE PER GLI STESSI E NON DELLE RELATIVE DIMENSIONI

GLI APPARECCHI DESTINATI AI POSTI LETTO DI DEGENZA DOVRANNO ESSERE INTEGRATI NELLA TRAVE TESTALETTO

LE CARATTERISTICHE DELLE SORGENTI LUMINOSE PREVISTE DOVRANNO RISPETTARE, OLTRE A QUANTO PREVISTO DALLA NORMATIVA IMPIANTISTICA VIGENTE, ANCHE IL D.M. DEL 28 MARZO 2018 CHE DISCIPLINA I CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM).

LA PRESENTE PROPOSTA COMPRENDE L'ALIMENTAZIONE ED IL CONTROLLO DI SISTEMI FRANGISOLE ESTERNI MOTORIZZATI

LEGENDA SIMBOLI

LEGENDA CLASSIFICAZIONE LOCALI MEDICI
(RIF. NORMA CEI 64-8/7)



LOCALI MEDICI DI GRUPPO 1

NOTA:

I LOCALI MEDICI DELL'EDIFICIO NON CLASSIFICATI SONO CONSIDERATI DI GRUPPO 0

IMPIANTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALIZZAZIONE



COLLEGAMENTO DI TERRA PER GAS MEDICALI



n PRESE DI TERRA PER APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI



NODO EQUIPOTENZIALE DI STANZA AD INCASSO A PARETE IN CASSETTA IN PVC SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO

IMPIANTO DI FORZA MOTRICE



QUADRO ELETTRICO



CENTRALINO PER SEZIONAMENTO LINEE DI
DISTRIBUZIONE SECONDARIA A SERVIZIO DELLA
SINGOLA DEGENZA COMPLETO DI:
- n. 2 SEZIONATORI MODULARI 2x10A (RETI L, EB)
- n. 2 SEZIONATORI MODULARI 2x16A (RETI F, CI)



n.PRESE FM 2x10A+T 250V TIPO P11 CON CONTATTO CENTRALE DI TERRA PER SPINE STANDARD ITALIANO (10A)



n.PRESE FM 2x10/16A+T 250V TIPO P40+P11/17 CON CONTATTI LATERALI DI TERRA PER SPINE STANDARD TEDESCO (16A) E
CONTATTO CENTRALE DI TERRA PER SPINE STANDARD ITALIANO (10A)



n.PRESE FM 2x10/16A+T 250V TIPO P40+P11/17 DI COLORE ROSSO PER ALIMENTAZIONE SOTTO RETE CONTINUITA' ASSOLUTA
INFORMATICA CON CONTATTI LATERALI DI TERRA PER SPINE STANDARD TEDESCO (16A) E CONTATTO CENTRALE DI TERRA PER
SPINE STANDARD ITALIANO (10A)



n.PRESE FM 2x10/16A+T 250V TIPO P40+P11/17 CON CONTATTI LATERALI DI TERRA PER SPINE STANDARD TEDESCO (16A) E
CONTATTO CENTRALE DI TERRA PER SPINE STANDARD ITALIANO (10A) INTERBLOCCATE CON INTERRUTTORE AUTOMATICO
MAGNETOTERMICO

PUNTI DI ALIMENTAZIONE



AD INCASSO PER APPARECCHIATURE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40



AD INCASSO PER APPARECCHIATURE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP55



IN VISTA PER APPARECCHIATURE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40



IN VISTA PER APPARECCHIATURE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP55



IN CAVO PER APPARECCHIATURE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40



IN CAVO PER APPARECCHIATURE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP55

...

EVENTUALE SIGLA DI IDENTIFICAZIONE UTENZA ALIMENTATA/COLLEGATA
(SOLO PER ELABORATI GRAFICI IMPIANTO FORZA MOTRICE)

ESEMPI:

PUNTO DI
ALIMENTAZIONE



GRUPPO PRESE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40
E PUNTO DI ALIMENTAZIONE AD INCASSO

APPARECCHIATURA



GRUPPO PRESE CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP55
E PUNTO DI ALIMENTAZIONE IN VISTA

SIGLE DI IDENTIFICAZIONE UTENZE ALIMENTATE

LD

PUNTO ALIMENTAZIONE PER LETTO MOTORIZZATO E MATERASSO
ANTIDECUPITO (hinst~0.45m) A PARETE IN ASSE CON IL LETTO

NE

PUNTO ALIMENTAZIONE NEGATIVOSCOPIO/DIAFANOSCOPIO (hinst~1.5 m)

RX

PUNTO ALIMENTAZIONE PRESA PER APPARECCHIO RX PORTATILE (hinst~0.9m)

TV

PUNTO ALIMENTAZIONE TV (hinst~2.0m)

VC

PUNTO ALIMENTAZIONE WC PREFABBRICATI

NOTA:

NEL CASO IN CUI AL PUNTO DI ALIMENTAZIONE NON SIA ASSOCIATA ALCUNA SIGLA E' DA INTENDERSI COME PUNTO DI
ALIMENTAZIONE PER PRESA GENERICA DI SERVIZIO (hinst~0.3m)

IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO



NUMERO n PRESE TIPO RJ45 cat.6a INSTALLATE A PARETE



NUMERO n PRESE TIPO RJ45 cat.6a DEDICATE AL COLLEGAMENTO DI NEGATIVOSCOPIO



NUMERO n PRESE TIPO RJ45 cat.6a DEDICATE ALL'IMPIANTO TV

IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI



RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO AD INDIRIZZO (INSTALLAZIONE A SOFFITTO S.N.D.S.)



RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO AD INDIRIZZO (INSTALLAZIONE ALL'INTERNO CONTROSOFFITTO)



RIPETITORE OTTICO DI ALLARME INCENDIO

IMPIANTI DI CHIAMATA E INTERFONICO



TERMINALE DI STANZA CON DISPLAY, INSTALLAZIONE A PARETE (hinst~1.5m)



PANNELLO CON PULSANTE CHIAMATA INSTALLATO A PARETE (hinst~1.3m)



PANNELLO CON PULSANTE ANNULLO CHIAMATE INSTALLATO A PARETE (hinst~1.3m)



PANNELLO CON PULSANTE CHIAMATA A TIRANTE INSTALLATO A PARETE (hinst~2.2m)



PANNELLO DI SEGNALAZIONE A LED INSTALLATO A PARETE (hinst~2.3m)



n. PRESE TIPO RJ45 CAT. 6a DEDICATE AL COLLEGAMENTO DELLE APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO DI CHIAMATA (hinst~1.30m)



MODULO DI CONNESSIONE PER TERMINALE PAZIENTE COMPRENSIVO DI:
- n.1 PRESA TIPO RJ45 CAT.5e PER COLLEGAMENTO DEL TERMINALE PAZIENTE
- n.1 PRESA TIPO DIN 5 POLI (PREDISPOSIZIONE PER COLLEGAMENTO DISPOSITIVI ELETTROMEDICALI)
- n.1 PRESA TIPO RJ45 CAT.5e PER COLLEGAMENTO DI ALTRE APPARECCHIATURE (PC PAZIENTE O ALTRO)



INTERFACCIA TRA IMPIANTO CHIAMATA E APPARECCHI TV



INTERFACCIA TRA IMPIANTO CHIAMATA E SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA



PULSANTIERA PENSILE CON FUNZIONALITA' DI: CHIAMATA, ACCENSIONE/REGOLAZIONE LUCI, COMANDO APPARECCHIO TV

Note

Titolo

LOCALI TIPO
LEGENDA SIMBOLI

N° riferimento

N° tavola

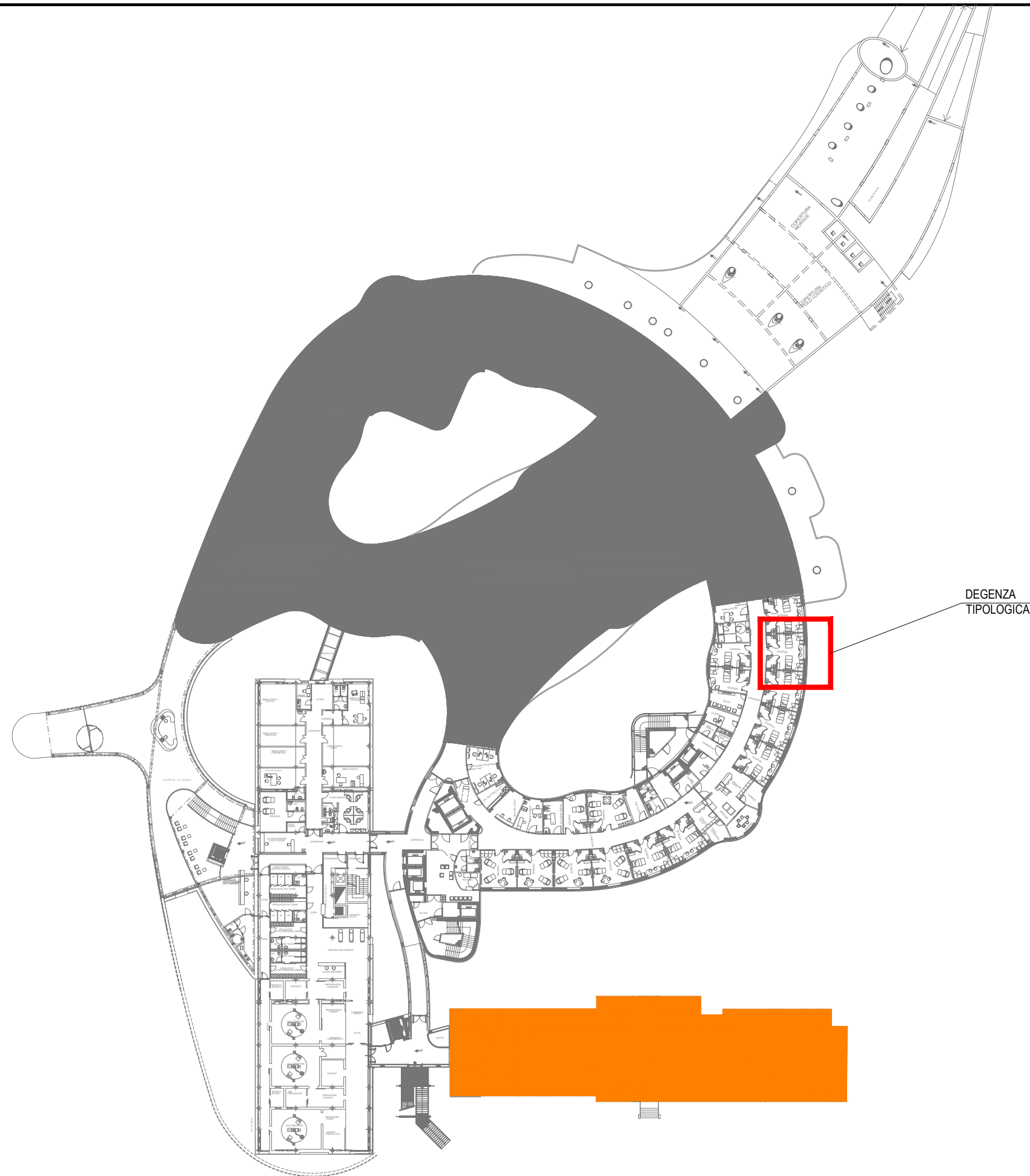
PF.ELE.CFC.SP.LT.149

Revisione

00

N° foglio

Pag. 02 di 10

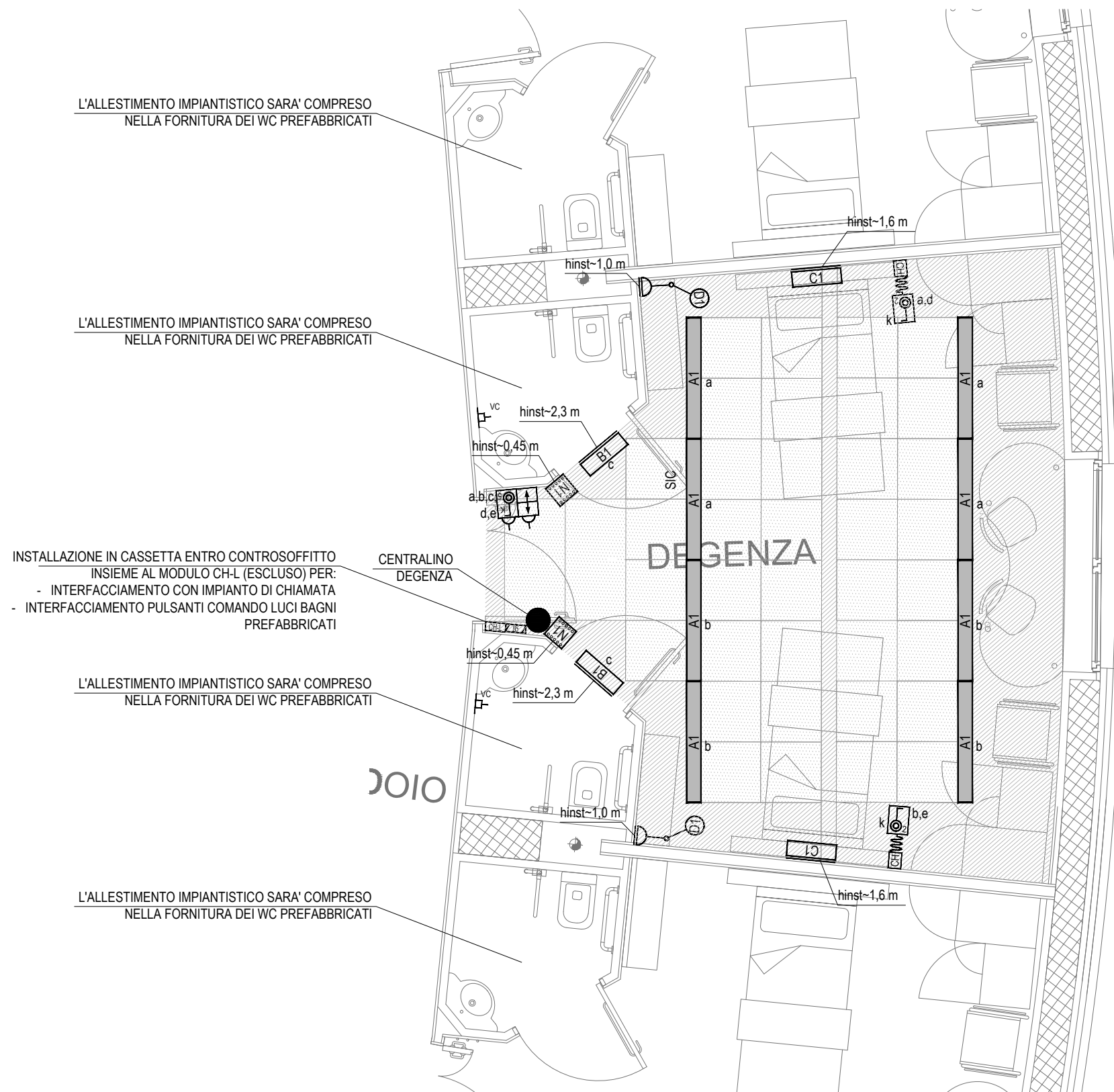


LEGENDA

FASE 1

AREA AL GREZZO

OGGETTO DI SOLA GESTIONE



L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

INSTALLAZIONE IN CASSETTA ENTRO CONTROSOFFITTO
INSIEME AL MODULO CH-L (ESCLUSO) PER:
- INTERFACCIAMENTO CON IMPIANTO DI CHIAMATA
- INTERFACCIAMENTO PULSANTI COMANDO LUCI BAGNI
PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

1

Note

Titolo

LOCALI TIPO - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
DEGENZA TIPOLOGICA
SCALA 1:50

N° riferimento

N° tavola

PF.ELE.CFC.SP.LT.149

Revisione

N° foglio

00

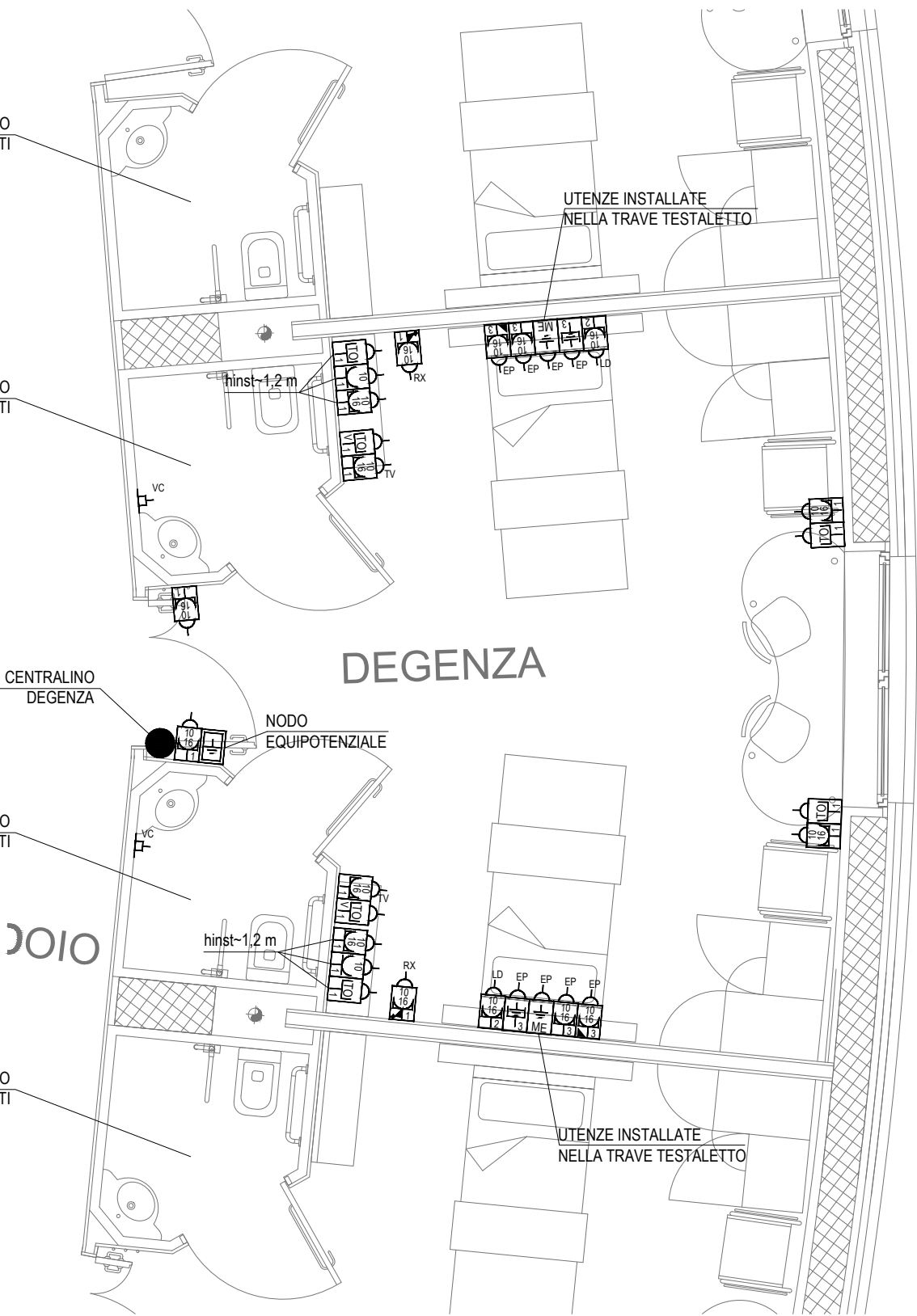
Pag. 04 di 10

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI



1

Note

Titolo
LOCALI TIPO - IMPIANTO DI FORZA MOTRICE E CABLAGGIO STRUTTURATO
DEGENZA TIPOLOGICA
SCALA 1:50

N° riferimento	N° tavola PF.ELE.CFC.SP.LT.149
Revisione 00	N° foglio Pag. 05 di 10

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO SARA' COMPRESO
NELLA FORNITURA DEI WC PREFABBRICATI

CENTRALINO
DEGENZA

DEGENZA

INSTALLATE
NELLA TRAVE TESTALETTO

INSTALLATE
NELLA TRAVE TESTALETTO

1

Note
(*) RIVELATORE INSTALLATO ALL'INTERNO DEL CONTROSOFFITTO SOLO SE QUEST'ULTIMO
HA ALTEZZA MAGGIORE DI 800 mm

Titolo
LOCALI TIPO - IMPIANTI SPECIALI
DEGENZA TIPOLOGICA
SCALA 1:50

N° riferimento		N° tavola	
		PF.ELE.CFC.SP.LT.149	
Revisione	N° foglio		
00	Pag. 06 di 10		



Note

Titolo

LOCALI TIPO - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
AMBULATORIO MEDICO TIPOLOGICO
SCALA 1:50

N° riferimento

N° tavola

PF.ELE.CFC.SP.LT.149

Revisione

00

N° foglio

Pag. 08 di 10





Note

(*) RIVELATORE INSTALLATO ALL'INTERNO DEL CONTROSOFFITTO SOLO SE QUEST'ULTIMO
HA ALTEZZA MAGGIORE DI 800 mm

Titolo

LOCALI TIPO - IMPIANTI SPECIALI
AMBULATORIO MEDICO TIPOLOGICO
SCALA 1:50

N° riferimento

N° tavola

PF.ELE.CFC.SP.LT.149

Revisione

N° foglio

00

Pag. 10 di 10