NOTA BENE

GLI IMPIANTI SI INTENDONO COMPRENSIVI DI TUTTI GLI ONERI, LE PRESTAZIONI, I MEZZI E GLI ACCESSORI , ANCHE SE NON ESPLICITAMENTE MENZIONATI O DESCRITTI, ATTI A GARANTIRNE LA CORRETTA REALIZZAZIONE ED IL PERFETTO FUNZIONAMENTO A REGOLA D'ARTE

SUI PERCORSI PRINCIPALI E SECONDARI SARANNO POSTE BARRIERE TAGLIAFIAMMA E SIGILLATURA REI IN TUTTI I PASSAGGI DI PARETE, SOLETTE REI ED ALL'ENTRATA DELLE ZONE COMPARTIMENTATE CON PORTE TAGLIAFUOCO

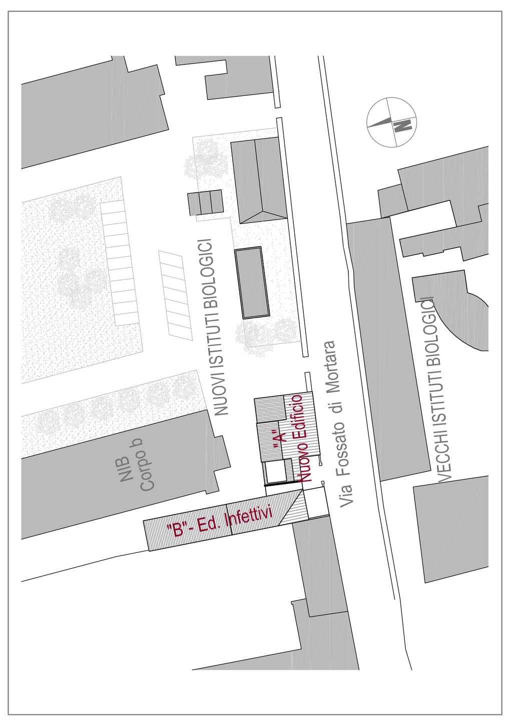
DOVRANNO ESSERE ESEGUITE PREVENTIVAMENTE TUTTE LE FOROMETRIE E LE TRACCE CONFORMI PER QUANTITÀ, NUMERO, DIMENSIONI E POSIZIONAMENTO ALLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEGLI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

DOVRANNO ESSERE ESEGUITI DOPO L'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI, TUTTI I RIPRISTINI AL FINITO DELLE FOROMETRIE E DELLE TRACCE

TUTTI I MATERIALI ELETTRICI E TUTTE LE APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE CON MARCHIO *CE*

PREVEDERE ADEGUATI SISTEMI DI COMPENSAZIONE DELLE DILATAZIONI E GIUNTI FLESSIBILI IN CORRISPONDENZA DEI GIUNTI STRUTTURALI DEGLI EDIFICI

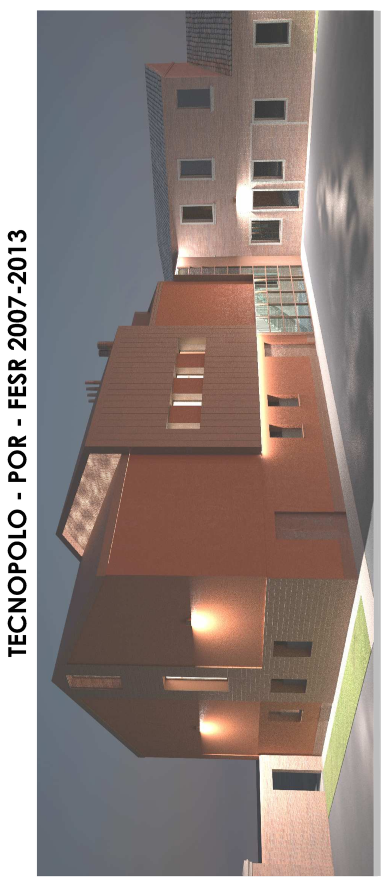
KEY PLAN



VALIDO SOLO PER IMPIANTI MECCANICI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
Ripartizione Servizio Tecnico
Ufficio Lavori Pubblici
via Savonarola 9-11 - 44121 Ferrara

REALIZZAZIONE DI UN NUOVO EDIFICIO UNIVERSITARIO DA DESTINARE AD ANIMAL FACILITY PRESSO IL POLO CHIMICO BIOMEDICO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA LABORATORIO PER LE TECNOLOGIE DELLE TERAPIE AVANZATE DEL TECNOPOLO - POR - FESR 2007-2013



PROGETTO ESECUTIVO
VARIAZIONE ALL'AREA PET
- OPERE MECCANICHE -

RTP:
CAPOGRUPPO

PRISMA ENGINEERING S.r.l.
Via XI Febbraio, 2/A
35020 Villatora di Saonara (PD)
+39.049.8798500

ARCH. ANNA PAOLA MIGLIORE
Via Alicorno 4 - 35123 PADOVA

DOTT. GEOLOGO LEONARDO POLI
Piazza Bonsignori, 3
25010 Remedello (BS)

OGGETTO
STATO DI PROGETTO
PIANTA PIANO TERRA
IMPIANTO AERAULICO

TAVOLA	SCALA	DATA
E-ME014	1:50	18.09.2014
	FILE 0 0 1 1 1 Y M 0 0 1 0 4	

La riproduzione del presente disegno è vietata a termini di legge senza la espressa e preventiva autorizzazione della proprietà

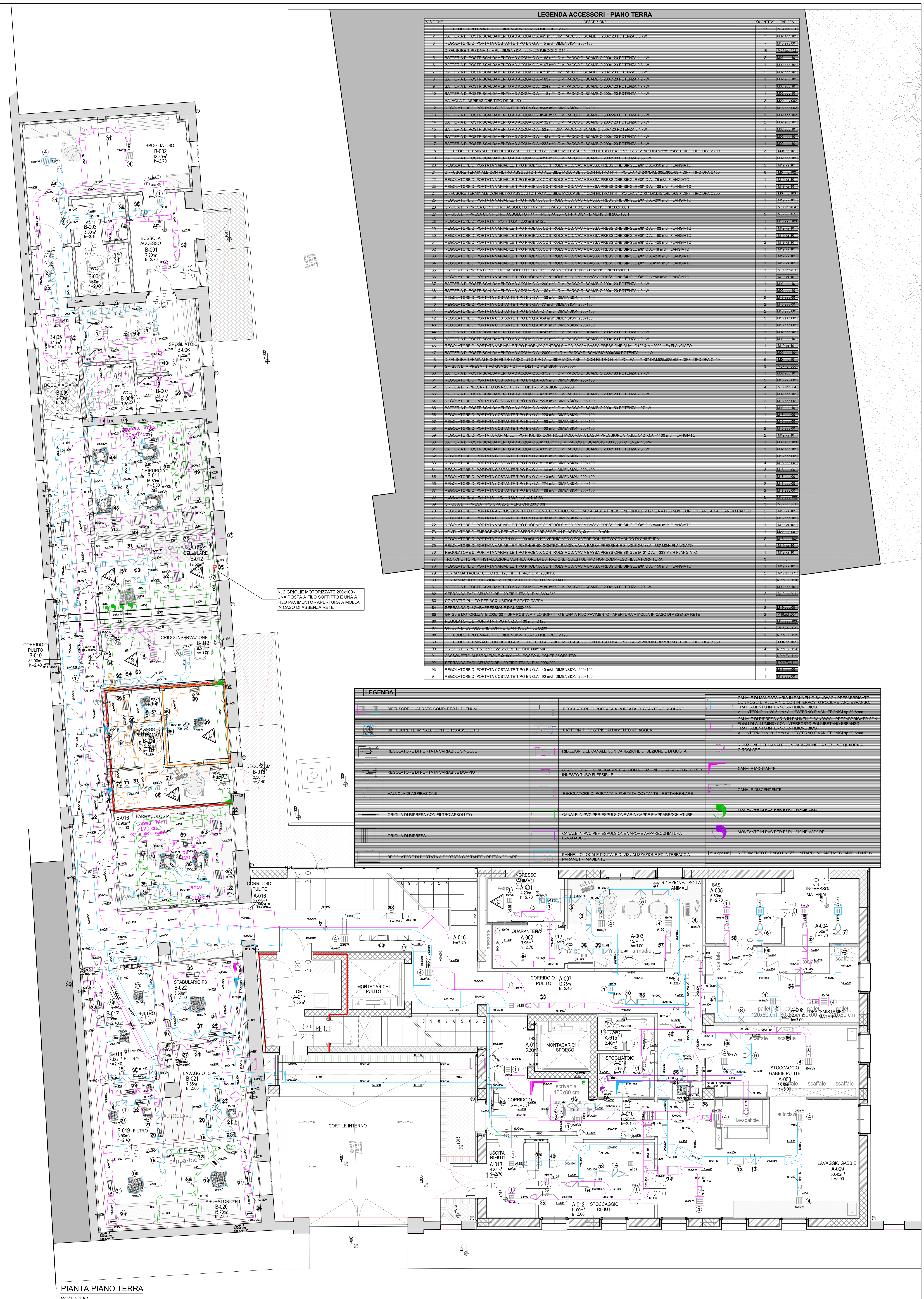
Rev.	Data	Descrizione	Dis.	Ver.
04	18.09.2014	AGGIORNAMENTO VARIANTE AREA PET	M.T.	S.L.
03	14.04.2014	VARIANTE AREA PET	M.T.	S.L.
02	30.05.2013	MODIFICA CANALI	M.T.	S.L.
01	04.05.2012	AGGIORNAMENTO NOTE VALIDAZIONE	P.T.	S.L.
00	30.03.2012	PRIMA EMISSIONE	E.M.	S.L.

LEGENDA ACCESSORI - PIANO TERRA

POSIZIONE	DESCRIZIONE	QUANTITA'	TARIFFA
1	DIFFUSORE TIPO DMA-10 + PLI DIMENSIONI 150x150 IMBOCCO Ø125	27	M04.ica.101
2	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=45 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 0,5 kW	3	M02.adp.101
3	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=45 m³/h DIMENSIONI 200x100	-	M18.eap.001
4	DIFFUSORE TIPO DMA-10 + PLI DIMENSIONI 225x225 IMBOCCO Ø150	16	M04.ica.102
5	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=188 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,4 kW	2	M02.adp.101
6	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=107 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 0,8 kW	1	M02.adp.101
7	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=71 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 0,6 kW	2	M02.adp.101
8	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=163 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,2 kW	1	M02.adp.101
9	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=224 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,7 kW	1	M02.adp.101
10	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=118 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 0,9 kW	1	M02.adp.101
11	VALVOLA DI ASPIRAZIONE TIPO DS DN150	3	M22.adv.002
12	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=548 m³/h DIMENSIONI 300x100	2	M18.eap.002
13	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=548 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 300x240 POTENZA 4,0 kW	1	M02.adp.102
14	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=132 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,0 kW	2	M02.adp.101
15	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=52 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 0,4 kW	1	M02.adp.101
16	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=143 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,1 kW	1	M02.adp.101
17	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=222 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,6 kW	1	M02.adp.101
18	DIFFUSORE TERMINALE CON FILTRO ASSOLUTO TIPO ALU-SIDE MOD. ASE 05 CON FILTRO H14 TIPO LFA 2121/07 DIM.525x525x68 + DIFF. TIPO DFA Ø200	3	M04.itp.101
19	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=350 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x180 POTENZA 2,55 kW	2	M02.adp.101
20	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=350 m³/h FLANGIATO	2	M19.idr.101
21	DIFFUSORE TERMINALE CON FILTRO ASSOLUTO TIPO ALU-SIDE MOD. ASE 00 CON FILTRO H14 TIPO LFA 1212/07DIM. 305x305x68 + DIFF. TIPO DFA Ø150	6	M04.itp.102
22	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=79 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
23	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=138 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
24	DIFFUSORE TERMINALE CON FILTRO ASSOLUTO TIPO ALU-SIDE MOD. ASE 04 CON FILTRO H14 TIPO LFA 2121/07 DIM.457x457x68 + DIFF. TIPO DFA Ø200	1	M04.itp.103
25	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=200 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
26	GRIGLIA DI RIPRESA CON FILTRO ASSOLUTO H14 - TIPO GVA 25 + CT-F + DIS1 - DIMENSIONI 200x300H	2	M07.rdr.404
27	GRIGLIA DI RIPRESA CON FILTRO ASSOLUTO H14 - TIPO GVA 25 + CT-F + DIS1 - DIMENSIONI 200x150H	2	M07.rdr.402
28	REGOLATORE DI PORTATA TIPO RN Q.A.=200 m³/h Ø125	1	M18.eap.103
29	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=103 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
30	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=180 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
31	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=420 m³/h FLANGIATO	2	M19.idr.101
32	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=48 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
33	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=240 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
34	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=165 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
35	GRIGLIA DI RIPRESA CON FILTRO ASSOLUTO H14 - TIPO GVA 25 + CT-F + DIS1 - DIMENSIONI 200x100H	1	M07.rdr.401
36	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=58 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
37	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=200 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,5 kW	1	M02.adp.101
38	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=130 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,0 kW	1	M02.adp.101
39	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=130 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
40	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=77 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
41	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=247 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
42	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=59 m³/h DIMENSIONI 200x100	9	M18.eap.001
43	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=131 m³/h DIMENSIONI 200x100	3	M18.eap.001
44	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=247 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,8 kW	1	M02.adp.101
45	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=131 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 1,0 kW	1	M02.adp.101
46	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE DUAL Ø12" Q.A.=2000 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
47	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=2000 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 600x360 POTENZA 14,4 kW	1	M02.adp.104
48	DIFFUSORE TERMINALE CON FILTRO ASSOLUTO TIPO ALU-SIDE MOD. ASE 05 CON FILTRO H14 TIPO LFA 2121/07 DIM.525x525x68 + DIFF. TIPO DFA Ø250	6	M04.itp.101
49	GRIGLIA DI RIPRESA - TIPO GVA 25 + CT-F + DIS1 - DIMENSIONI 300x300H	3	M07.rdr.505
50	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=375 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x180 POTENZA 2,7 kW	1	M02.adp.101
51	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=375 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
52	GRIGLIA DI RIPRESA - TIPO GVA 25 + CT-F + DIS1 - DIMENSIONI 300x200H	4	M07.rdr.504
53	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=278 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x120 POTENZA 2,0 kW	1	M02.adp.101
54	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=278 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
55	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=220 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x150 POTENZA 1,97 kW	1	M02.adp.101
56	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=220 m³/h DIMENSIONI 200x100	1	M18.eap.001
57	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=190 m³/h DIMENSIONI 200x100	1	M18.eap.001
58	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=100 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
59	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø12" Q.A.=1100 m³/h FLANGIATO	2	M19.idr.101
60	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=1100 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 400X300 POTENZA 7,5 kW	1	M02.adp.103
61	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=335 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x180 POTENZA 2,5 kW	1	M02.adp.101
62	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=335 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
63	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=118 m³/h DIMENSIONI 200x100	4	M18.eap.001
64	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=164 m³/h DIMENSIONI 200x100	3	M18.eap.001
65	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=143 m³/h DIMENSIONI 200x100	1	M18.eap.001
66	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=224 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
67	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=188 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.001
68	REGOLATORE DI PORTATA TIPO RN Q.A.=50 m³/h Ø100	2	M18.eap.102
69	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO GVA 25 DIMENSIONI 200x100H	3	M07.rdr.501
70	REGOLATORE DI PORTATA A 2 POSIZIONI TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø12" Q.A.=1100 M3/H CON COLLARE AD AGGANCIO RAPIDO	2	M19.idr.101
71	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=180 m³/h DIMENSIONI 200x100	2	M18.eap.101
72	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=400 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
73	VENTILATORE DI EMERGENZA PER ATMOSFERE CORROSIVE, IN PLASTICA, Q.A.=1110 m³/h	1	M22.ecp.001
74	REGOLATORE DI PORTATA TIPO RN Q.A.=100 m³/h Ø100 VERNICIATO A POLVERE CON SERVOCOMANDO DI CHIUSURA	2	M18.eap.102
75	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=667 M3/H FLANGIATO	1	M19.idr.101
76	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø12" Q.A.=1333 M3/H FLANGIATO	1	M19.idr.101
77	TRONCHETTO PER INSTALLAZIONE VENTILATORE DI ESTRAZIONE, QUEST'ULTIMO NON COMPRESO NELLA FORNITURA	3	/
78	REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE TIPO PHOENIX CONTROLS MOD. VAV A BASSA PRESSIONE SINGLE Ø8" Q.A.=150 m³/h FLANGIATO	1	M19.idr.101
79	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 TIPO TFA-31 DIM. 200X150	2	M19.etr.002
80	SERRANDA DI REGOLAZIONE A TENUTA TIPO TCZ-100 DIM. 200X150	2	NP.MEC.110
81	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA Q.A.=180 m³/h DIM. PACCO DI SCAMBIO 200x150 POTENZA 1,29 kW	1	M02.adp.101
82	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 TIPO TFA-31 DIM. 350X250	2	M19.etr.001
83	CONTATTO PULITO PER ACQUISIZIONE STATO CAPPA	1	/
84	SERRANDA DI SOVRAPRESSIONE DIM. 300X250	2	M19.eds.001
85	GRIGLIE MOTORIZZATE 200x100 - UNA POSTA A FILO SOFFITTO E UNA A FILO PAVIMENTO - APERTURA A MOLLA IN CASO DI ASSENZA RETE	2	M19.edr.001
86	REGOLATORE DI PORTATA TIPO RN Q.A.=100 m³/h Ø125	1	M18.eap.103
87	GRIGLIA DI ESPULSIONE CON RETE ANTIVOLATILE Ø200	1	M07.rde.001
88	DIFFUSORE TIPO DMA-40 + PLI DIMENSIONI 150x150 IMBOCCO Ø125	1	NP.MEC.112
89	DIFFUSORE TERMINALE CON FILTRO ASSOLUTO TIPO ALU-SIDE MOD. ASE 00 CON FILTRO H14 TIPO LFA 1212/07DIM. 305x305x68 + DIFF. TIPO DFA Ø150	2	M04.itp.102
90	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO GVA 25 DIMENSIONI 300x150H	4	NP.MEC.113
91	CASSONETTO DI ESTRAZIONE Q=500 m³/h, POSTO IN CONTROSOFFITTO	1	NP.MEC.114
92	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 TIPO TFA-31 DIM. 200X200	1	NP.MEC.111
93	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=40 m³/h DIMENSIONI 200x100	1	M18.eap.001
94	REGOLATORE DI PORTATA COSTANTE TIPO EN Q.A.=90 m³/h DIMENSIONI 200x100	1	M18.eap.001

LEGENDA

DIFFUSORE QUADRATO COMPLETO DI PLENUM	REGOLATORE DI PORTATA A PORTATA COSTANTE - CIRCOLARE	CANALE DI MANDATA ARIA IN PANNELLO SANDWICH PREFABBRICATO CON FOGLI DI ALLUMINIO CON INTERPOSTO POLIURETANO ESPANSO. TRATTAMENTO INTERNO ANTIMICROBICO. ALL'INTERNO sp. 20,5mm / ALL'ESTERNO E VANI TECNICI sp.30,5mm
DIFFUSORE TERMINALE CON FILTRO ASSOLUTO	BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO AD ACQUA	CANALE DI RIPRESA ARIA IN PANNELLO SANDWICH PREFABBRICATO CON FOGLI DI ALLUMINIO CON INTERPOSTO POLIURETANO ESPANSO. TRATTAMENTO INTERNO ANTIMICROBICO. ALL'INTERNO sp. 20,5mm / ALL'ESTERNO E VANI TECNICI sp.30,5mm
REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE SINGOLO	RIDUZIONI DEL CANALE CON VARIAZIONE DI SEZIONE E DI QUOTA	RIDUZIONE DEL CANALE CON VARIAZIONE DA SEZIONE QUADRA A CIRCOLARE
REGOLATORE DI PORTATA VARIABILE DOPPIO	STACCO STATICO "A SCARPETTA" CON RIDUZIONE QUADRO - TONDO PER INNESTO TUBO FLESSIBILE	CANALE MONTANTE
VALVOLA DI ASPIRAZIONE	REGOLATORE DI PORTATA A PORTATA COSTANTE - RETTANGOLARE	CANALE DISCENDENTE
GRIGLIA DI RIPRESA CON FILTRO ASSOLUTO	CANALE IN PVC PER ESPULSIONE ARIA CAPPE E APPARECCHIATURE	MONTANTE IN PVC PER ESPULSIONE ARIA
GRIGLIA DI RIPRESA	CANALE IN PVC PER ESPULSIONE VAPORE APPARECCHIATURA LAVAGABBIE	MONTANTE IN PVC PER ESPULSIONE VAPORE
REGOLATORE DI PORTATA A PORTATA COSTANTE - RETTANGOLARE	PANNELLO LOCALE DIGITALE DI VISUALIZZAZIONE ED INTERFACCIA PARAMETRI AMBIENTE	M04.qpa.001 RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI - IMPIANTI MECCANICI - D-ME05



PIANTA PIANO TERRA
SCALA 1:50