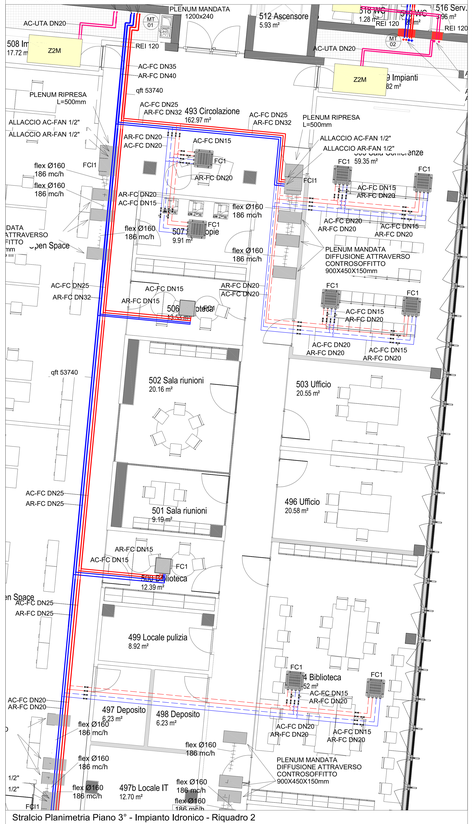
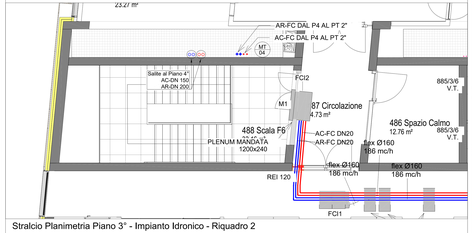
Area soggetta a modifica layout



Stralcio Planimetria Piano 3° - Impianto Idronico - Riquadro 2

1 : 50

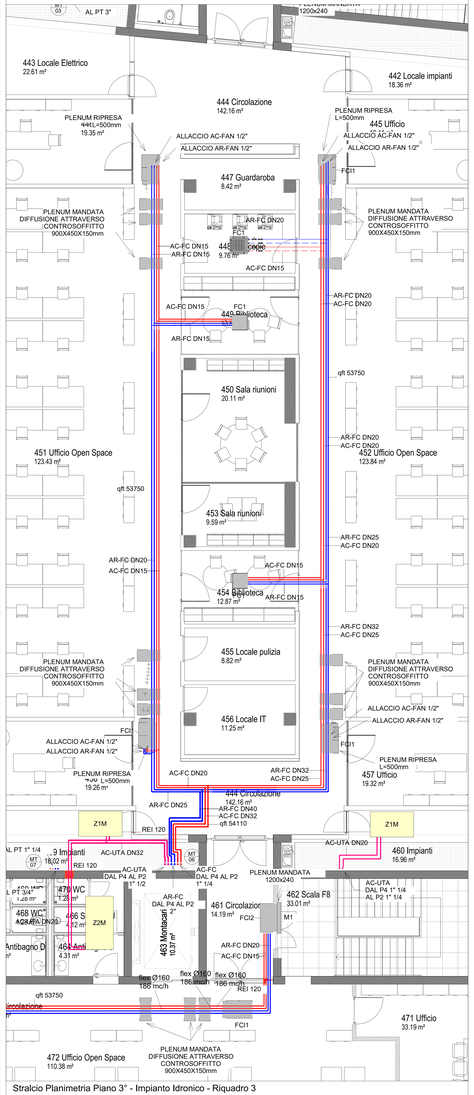
Area nuove montanti dal locale sottocentrale del Piano Interrato al Piano 4°



Stralcio Planimetria Piano 3° - Impianto Idronico - Riquadro 2

1 : 50

Area soggetta a modifica layout



Stralcio Planimetria Piano 3° - Impianto Idronico - Riquadro 3

1 : 50

Planimetria Piano 3° - Impianto Idronico

1 : 100

Planimetria Piano 3° - Progetto Esecutivo

fuori scala

INDIVIDUAZIONE AREE SOGGETTE A MODIFICA IMPIANTISTICA

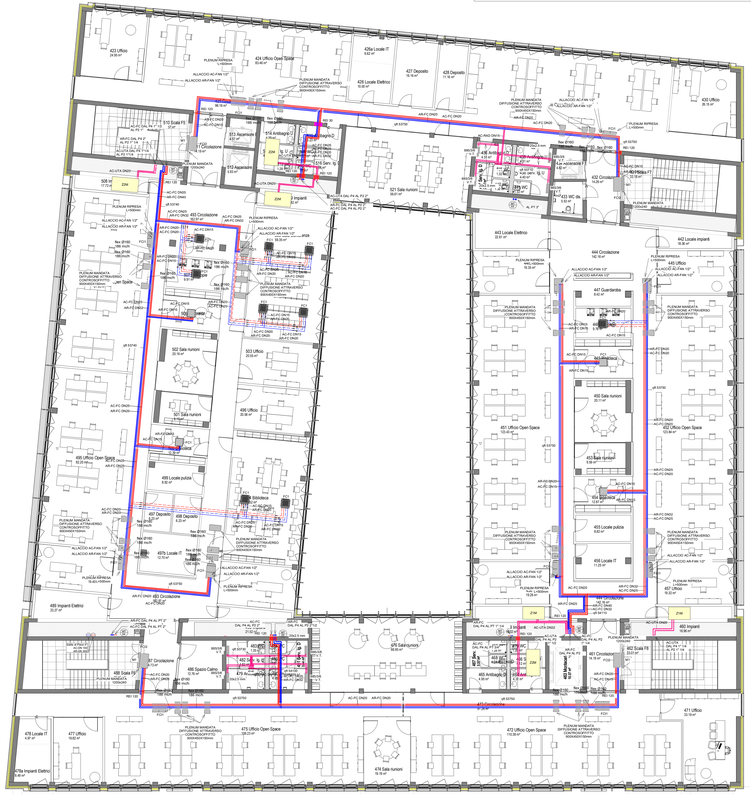


TABELLA ISOLAMENTI

Ambito	DN	DPB 412/93 0,68 W/mK	ASHRAE 90.1 2010	SPESSORI SUGGERIMATO	REAZIONE AL FUOCO MINIMA
		mm	mm	mm	
Esterno Cavedi Cantinati Piano Interrato	15	30	25	30	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	30	25	30	
	25	30	25	30	
	32	30	25	30	
	40	40	40	40	
	50	40	40	40	
	65	40	40	40	
	80	55	40	55	
	>100	40	40	40	
Interno non riscaldato	15	10	25	25	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	13	25	25	
	25	13	25	25	
	32	13	25	25	
	40	20	40	40	
	50	20	40	40	
	65	25	40	40	
	80	28	40	40	
	>100	30	40	40	
Interno riscaldato Fuori da tetto	15	9	25	25	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	9	25	25	
	25	9	25	25	
	32	9	25	25	
	40	13	40	40	
	50	12	40	40	
	65	15	40	40	
	80	17	40	40	
	>100	18	40	40	
Esterno Cavedi Cantinati Piano Interrato	15	20	15	20	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	30	30	30	
	25	30	15	30	
	32	30	15	30	
	40	40	15	40	
	50	40	15	40	
	65	50	25	50	
	80	55	25	55	
	100	60	25	60	
	125	40	30	40	
	>150	40	25	40	
Interno non riscaldato	15	15	15	15	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	15	15	15	
	25	15	15	15	
	32	15	15	15	
	40	15	25	25	
	50	20	25	25	
	65	25	25	25	
	80	28	25	28	
	100	30	30	30	
	125	30	25	30	
	>150	30	25	30	
Interno riscaldato Fuori da tetto	15	9	15	15	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	9	15	15	
	25	9	15	15	
	32	9	15	15	
	40	13	25	25	
	50	12	25	25	
	65	15	25	25	
	80	17	25	25	
	100	18	25	25	
	125	18	25	25	
	>150	18	25	25	
Esterno Cavedi Cantinati Piano Interrato	15	20	15	20	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	30	30	30	
	25	30	15	30	
	32	30	15	30	
	40	40	15	40	
	50	40	15	40	
	65	50	25	50	
	80	55	25	55	
	100	60	25	60	
	125	40	30	40	
	>150	40	25	40	
Interno non riscaldato	15	15	15	15	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	15	15	15	
	25	15	15	15	
	32	15	15	15	
	40	15	25	25	
	50	20	25	25	
	65	25	25	25	
	80	28	25	28	
	100	30	30	30	
	125	30	25	30	
	>150	30	25	30	
Interno riscaldato Fuori da tetto	15	9	15	15	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO TUTTI I LOCALI: B1-s3-d0 CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO VIE ESODO: B1-s2-d0
	20	9	15	15	
	25	9	15	15	
	32	9	15	15	
	40	13	25	25	
	50	12	25	25	
	65	15	25	25	
	80	17	25	25	
	100	18	25	25	
	125	18	25	25	
	>150	18	25	25	

LEGENDA SISTEMA IDRONICO

VENTILCONVETTORE AD INCASSO A SOFFITTO DEL TIPO CASSETTA A 4 VIE PER IMPIANTO A TUBI CON VENTILATORE INVERTER COMPLETO DI VALVOLA DI REGOLAZIONE A DUE VIE DEL TIPO A PRESSIONE INDIPENDENTE NELLE SEGUENTI CONFIGURAZIONI:

SIMBOLO	PORTATA ARIA RIC	ESTATE		INVERNO		POTENZA EL. (max)	DIM. (esterni)	PESO
		TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.	TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.			
FC1	380 m/h	2,35 kW	2,35 kW	1,46 kW	30kPa	0,047kW	570x570x270 mm	25,7 kg
FC2	460 m/h	3,05 kW	3,05 kW	1,93 kW	51kPa	0,047kW	570x570x270 mm	29,2 kg
FC3	610 m/h	3,90 kW	3,77 kW	2,48 kW	72kPa	0,047kW	825x570x270 mm	35,7 kg
FC4	870 m/h	5,56 kW	5,56 kW	3,56 kW	141kPa	0,047kW	825x570x270 mm	43,5 kg

VENTILCONVETTORE AD INCASSO A SOFFITTO DEL TIPO CANALIZZATO PER IMPIANTI A 2 TUBI CON VENTILATORE INVERTER COMPLETO DI BATTERIA AGGIUNTIVA A 2 RANGHI, VALVOLA DI REGOLAZIONE A DUE VIE DEL TIPO A PRESSIONE INDIPENDENTE NELLE SEGUENTI CONFIGURAZIONI:

SIMBOLO	PORTATA ARIA RIC	ESTATE		INVERNO		POTENZA EL. (max)	DIM. (esterni)	PESO
		TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.	TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.			
FC1	380 m/h	2,23 kW	2,08 kW	1,24 kW	14kPa	0,047kW	1120x570x270 mm	33,7 kg
FC2	460 m/h	3,33 kW	3,34 kW	1,77 kW	21kPa	0,047kW	1119x570x270 mm	39,8 kg
FC3	610 m/h	4,28 kW	3,13 kW	2,57 kW	25kPa	0,047kW	1119x570x270 mm	46,7 kg

VENTILCONVETTORE A PARETE PER IMPIANTO A 2 TUBI CON VENTILATORE INVERTER COMPLETO DI BATTERIA AGGIUNTIVA A 2 RANGHI, VALVOLA DI REGOLAZIONE A DUE VIE DEL TIPO A PRESSIONE INDIPENDENTE NELLE SEGUENTI CONFIGURAZIONI:

SIMBOLO	PORTATA ARIA RIC	ESTATE		INVERNO		POTENZA EL. (max)	DIM. (esterni)	PESO
		TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.	TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.			
FCP1								

DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE DI AD UNA FERITOIA COMPLETO DI PLENUM E SERRANDA DI REGOLAZIONE

	PORTATA (m/h)	NUMERO FERITOIE	LUNGHEZZA (mm)	ATTACCO (mm)
L5	0-460	4 FERITOIE	1000	2x87/191

GRIGLIA DI MANDATA IN ALLUMINIO PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO COMPLETA DI PLENUM ISOLATO E SERRANDA DI REGOLAZIONE

	PORTATA (m/h)	TIPOLOGIA FERITOIE	DIMENSIONI (mm)	ATTACCO (mm)
M1	0-600	1 DIREZIONE	1000x200	Ø125

UNITA' DI CONDIZIONAMENTO DI PRESSIONE PER INSTALLAZIONE INTERNA A COPPIA BATTERIA (IDRONICA+ESPANSIONE DIRETTA) CON MANDATA E RIPRESA ARIA FRONTALI

SIMBOLO	PORTATA ARIA RIC	ESTATE		INVERNO		POTENZA EL. (max)	DIMENSIONI (LxHxP)	PESO
		TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.	TEMP. ACQUA	PRESS. DISP.			
DRAC	6100 m/h	35,0 kW	35,0 kW	5,8 kW	6,02		1490x1500x700 mm	358 kg

UNITA' INTERNA IMPIANTO ESPANSIONE DIRETTA PER INSTALLAZIONE A PARETE

SIMBOLO	POT. FRIGO (kW)	ESTATE TEMPERATURA	ESTATE	
S1	4,5-5,0	5,0/35°C		

BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO DA CANALE A 2 RANGHI

SIMBOLO	POT. TERMICA (kW)	DIM (Dim)
BP	8,7	400x180 mm

CASSETTA MONOCONDOTTO A PORTATA D'ARIA VARIABILE A CHIUSURA TOTALE, COMPOSTA DA:

- CONDOTTO DI MANDATA REGOLATORE DI PORTATA, SERVOMOTORE 0-10V, ALIMENTAZIONE 24V, BATTERIA DI POST RISCALDAMENTO, INVOLUCRO ISOLANTE E SILENZIATORE
- CONDOTTO DI RIPRESA REGOLATORE DI PORTATA, SERVOMOTORE 0-10V, ALIMENTAZIONE 24V, INVOLUCRO ISOLATE, SILENZIATORE.

	PORTATA (m/h)	DIM. ATTACCO (mm)	DIM. L/HxP (mm)
Z1M - Z1R	1500/1250	Ø315	1000/986x400
Z2M - Z2R	2700/1800	Ø400	2070x1080x625

AR-PRIM — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO PRIEDDO PRIMARIO POMPE DI CALORE IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 10255/2007 - SERIE MEDIA (SN=150) SECONDO UNI EN 10216-1/2014 - GAMMA (SN=150) COSIDERATE SECONDO LA VIGENTE NORMATIVA ASHRAE 90.1/2010 - TABLE 6.8.3B

AC-PRIM — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO CALDO PRIMARIO POMPE DI CALORE POLIVALENTI IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 10255/2007 - SERIE MEDIA (SN=150) SECONDO UNI EN 10216-1/2014 - GAMMA (SN=150) COSIDERATE SECONDO LA VIGENTE NORMATIVA D.P.R. 412/93 (ALLEGATO B) - TUBAZIONI ESTERNE

AC-FC — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO CALDO VENTILCONVETTORI IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 10255/2007 - SERIE MEDIA (SN=150) SECONDO UNI EN 10216-1/2014 - GAMMA (SN=150) COSIDERATE SECONDO LA VIGENTE NORMATIVA D.P.R. 412/93 (ALLEGATO B) - TUBAZIONI ESTERNE COSIDERATE SECONDO ASHRAE 90.1/2010 - TABLE 6.8.3H - TUBAZIONI ESTERNE

AR-FC — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO PRIEDDO VENTILCONVETTORI IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 10255/2007 - SERIE MEDIA (SN=150) SECONDO UNI EN 10216-1/2014 - GAMMA (SN=150) COSIDERATE SECONDO ASHRAE 90.1/2010 - TABLE 6.8.3B

AC-UTA — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO CALDO BATTERIE UTA E POSTRISCALDAMENTI DI ZONA IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 10255/2007 - SERIE MEDIA (SN=150) SECONDO UNI EN 10216-1/2014 - GAMMA (SN=150) COSIDERATE SECONDO LA VIGENTE NORMATIVA D.P.R. 412/93 (ALLEGATO B) - TUBAZIONI ESTERNE COSIDERATE SECONDO ASHRAE 90.1/2010 - TABLE 6.8.3H - TUBAZIONI ESTERNE DI CAVEDIO

AR-UTA — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO PRIEDDO BATTERIE UTA IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 10255/2007 - SERIE MEDIA (SN=150) SECONDO UNI EN 10216-1/2014 - GAMMA (SN=150) COSIDERATE SECONDO ASHRAE 90.1/2010 - TABLE 6.8.3B

AC-RAD — TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE CIRCUITO CALDO RADIATORI IN MULTISTRATO IN MULTISTRATO PE-Al/AlPE/HD SECONDO UNI 10954/2000 - SERIE MEDIA (SN=150) COSIDERATE SECONDO ASHRAE 90.1/2010 - TABLE 6.8.3B

PCEL — CONDOTTO FLESSIBILE CON ISOLAMENTO IN FIBRA DI POLIESTERE, FINITURA ESTERNA IN ALLUMINIO E MICROPERFORATURA INTERNA PER ATTENUAZIONE ACUSTICA PER LA REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI DEI TERMINALI DI DIFFUSORE ALLE CANALIZZAZIONI PRINCIPALI

RIPRISTINO CONTINUITA' COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO REI 30

RIPRISTINO CONTINUITA' COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO REI 60

RIPRISTINO CONTINUITA' COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO REI 90

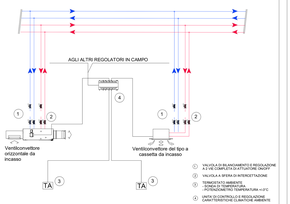
RIPRISTINO CONTINUITA' COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO REI 90

COLLETTORE TIPO MODULA RETE RADIATORI PER INSTALLAZIONE A PARETE COMPLETO DI VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E VALVOLA DI SFIATO ARIA, VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E CASSETTA A MURARE.

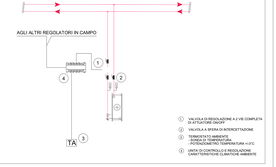
RADIATORE IN ACCIAIO A COLONNE CON VALVOLA TERMOSTATICA A BOCCIO

QUOTA DI FONDO TUBO RIFERITA AL LIVELLO FINITO DEL PIANO IN OGGETTO (mm)

FUNZIONALE VENTILCONVETTORI



FUNZIONALE BATTERIE DI POST



PROGETTAZIONE ESECUTIVA E REALIZZAZIONE DELLE OPERE LOTTO 0 DEL TECNOPOLO BOLOGNA
EDIFICIO 5 E 6, EDIFICIO 7, EDIFICIO 8, EDIFICIO 9, EDIFICIO 10, EDIFICIO 11, EDIFICIO 12, EDIFICIO 13, EDIFICIO 14, EDIFICIO 15, EDIFICIO 16, CAPANNONE SOTTO 5 E 6 E REALIZZAZIONE DELLE OPERE ESTERNE TITOLO OF A BORGO DEL TECNOPOLO DI BOLOGNA
PRESSO L'AREA DELLA MANIFATTURA TABACCHI DI BOLOGNA

MOTA ENGINEERING — Via A.C. MANZONI 7 S.NICOLAO (BO) Tel. 051/6199211 Fax. 051/6199215 http://www.motaengr.it	SIE S.r.l. Via Ugo Bassi, 7/a 40121 Bologna (BO) Tel. 051/6569411 Fax 051/6569412 www.sie-srl.com	STRABAG — STRABAG AG Donaucity Strasse 7 1220 Wien Tel. +43 (0) 50 555 - 0 Fax +43 (0) 50 555 - 9999 www.strabag.com
Deerns — DEERNS Pl.s.r.l. Via Ugo Bassi, 7/a Scalone Dx, 3° 40121 Bologna (BO) Tel. +39 051 6569411 www.deerns.com	OREN PROGETTI — OREN PROGETTI Srl Via Ugo Bassi, 7/a Scala Dx 3° 40121 Bologna (BO) Tel. +39 051 6569411 www.orenprogetti.it	GB — GLOBAL BUSINESS Srl Via Ugo Bassi, 7/a 40121 Bologna (BO) Tel. +39 051 6569411 www.globalbusiness.it

DIRETTORE TECNICO: Ing. Alessandro Pasini	PROGETTISTA PRINCIPALE: Ing. Nicola Fusari	ATTIVITA' COORDINAMENTO GENERALE PROGETTAZIONE INTEGRATA: Ing. Nicola Fusari
DEERNS Pl.s.r.l.: Ing. Alessandro Pasini	PROGETTO IMPIANTI MECCANICI: Ing. Cinzia Gasperi	COORDINAMENTO SICUREZZA PROGETTAZIONE E ESECUZIONE: Ing. Alessandro Pasini
OREN PROGETTI Srl: Ing. Francesco Cimarosa	PROGETTO ARCH. ESTERNI COORDINAMENTO: OMI	Ing. Alessandro Pasini
NIL SILVESTRI DALLAVALLE: Ing. Gianluca Bisanti	PROGETTO STRUTTURE: Ing. Gianluca Bisanti	GLOBAL BUSINESS S.p.A.: Ing. Cinzia Gasperi
OMI - FRANCO BARONI: Ing. Franco Baroni		
DOTT. GIULIANO RICCARDO DALL'OSPITALE	VERIFICHE E VERIFICHEVA: Ing. Ivan Alessandro Segal Kaiser	
DOTT. ALESSANDRO RICCARDO RIGOLLI	PROGETTO DELLE AREE VERDE: Dott. Agr. Riccardo Bignoli	

PROGETTO ESECUTIVO - PV5

Planimetria Piano 3° Impianto idronico

Id	24/10/2025	Emissione in progetto esecutivo - PV5
Emissione / revisione	Data	Descrizione emissione / revisione

Scala	Formato	Codice commessa	Codice Elaborato	Codice	Disciplina	Tipo	Progr.	Origine / Origine	Zona	Tipo	Progr.	Revisione
As indicated	A0+	24/10/2025	TCS 100 SA 0032 DRN 2 N010 S0 00									

Nome file elaborato: TCS 100 SA 0032 DRN 2 N010 S0.00

Redatto	Data	Verificato	Data	Convalidato	Data
		DI		DI	