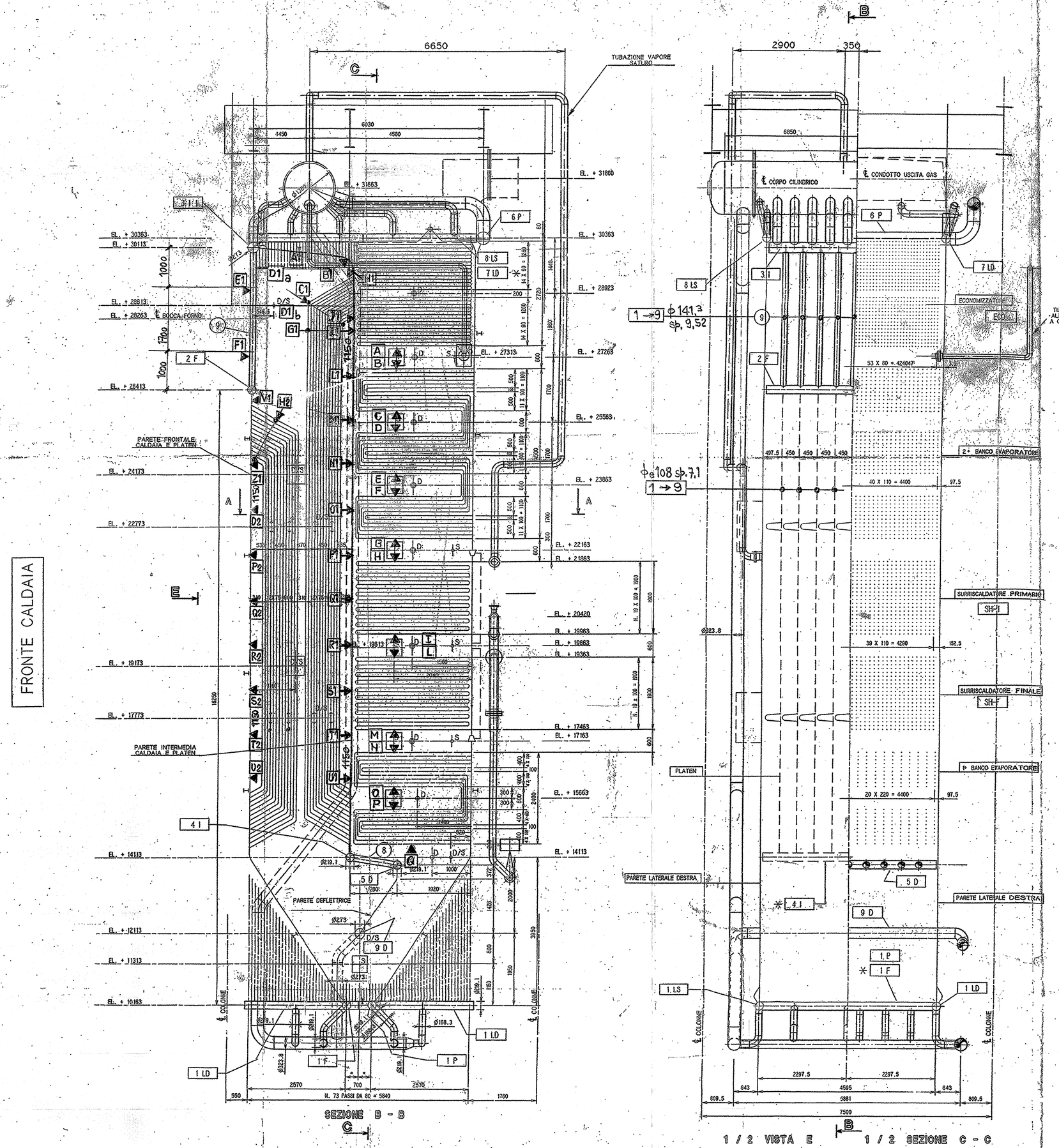

RILIEVI SPESSIMETRICI TUBI SERPENTINI ECO/EVA2/SH1/SH2/SH FINALE/EVA1

PASSO OGNI 10 TUBI CIRCA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												
I												
L												
M												
N												
O												
P												
Q												
R												
S												
T												
U												
V												
Z												

RILIEVI TUBI Øe 141,3 Sp. 9,52 BOCCA FORNO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E1												
F1												

RILIEVI TUBI Øe 44,5 Sp. 4 PLATEN PARETE INTERMEDIA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C1-1												
C1-4												
C1-7												
C1-10												
C1-13												

RILIEVI TUBI Øe 44,5 Sp. 4 PLATEN PARETE FRONTALE / INTERMEDIA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
G1-1												
G1-4												
H2-1												
H2-13												

RILIEVI TUBI Øe 57 Sp. 3,6 PARETE LATERALE Dx

	m	n	o	p	q	r	s
D1a							
D1b							

RILIEVI TUBI Øe 108 Sp. 7,11 PARETE DIVISORIA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A1												
B1												
H1												
J1												
I1												
L1												
M1												
N1												
O1												
P1												
Q1												
R1												
S1												
T1												
U1												

RILIEVI TUBI Øe 108 Sp. 7,11 PARETE FRONTALE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
V1												
Z1												
O2												
P2												
Q2												
R2												
S2												
T2												
U2												

RILIEVI TUBI Øe 57 Sp. 3,6 PARETE DIVISORIA

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l
A1										
B1										

RILIEVI TUBI Øe 57 Sp. 3,6 PARETE FRONTALE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

RILIEVI TUBI Øe 57 Sp. 3,6 PARETE LATERALE Sx

	m	n	o	p	q	r	s
D1a							
D1b							

DISTINTA MATERIALI PARETI

DENOMINAZIONE MEMBRATURA		DIMENSIONI Ø	DIMENSIONI Sp	MATERIALI (VEDERE NOTA PER COLLAUDO)	
PARETE FRONTALE E PLATEN	TUBI	44,5	4	C 14 -UNI 5462-64	◻
		57	3,6	C 14 -UNI 5462-64	◻
		108	7,1	C 14 -UNI 5462-64	◻
	GIUNTI	108 / 73	7,1 / 7,01	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
		57	3,6	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
PARETE LATERALE DESTRA	TUBI	57	3,6	C 14 -UNI 5462-64	◻
	GIUNTI	57	3,6	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
PARETE LATERALE SINISTRA	TUBI	44,5	4	C 14 -UNI 5462-64	◻
		57	3,6	C 14 -UNI 5462-64	◻
		108	7,1	C 14 -UNI 5462-64	◻
	GIUNTI	108 / 73	7,1 / 7,01	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
PARETE POSTERIORE CALDAIA	TUBI	73	7,01	C 14 -UNI 5462-64	◻
	GIUNTI	108	7,1	C 14 -UNI 5462-64	◻
		108 / 73	7,1 / 7,01	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
		108 / 57	7,1 / 3,6	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
	TUBI	73	7,01	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
	GIUNTI	57	3,6	ASTM A 234-73 GR WPB	◻
PARETE DIVISORIA	TUBI	57	3,6	C 14 -UNI 5462-64	◻
ALETTE PARETE CALDAIA		---	4	FE 410,1 FOR UNI 10025-75	◻

⊗ INDICA MATERIALE CON COLLAUDO I.S.P.E.S.L.
◻ INDICA MATERIALE CON CERTIFICATO DI ORIGINE CON ESONERO PARZIALE ART.32 DM 21-5-74)

NOTE

LO SPESSORE DELLE MEMBRATURE E' STATO DETERMINATO TENENDO CONTO DI TUTTE LE SOLLECITAZIONI PREVISTE DALL' ART. 1 DEL D.M. 21-11-72.

SI DICHIARA CHE LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI ASTM SARANNO CONFORMI ALLA DISPENSA N. 1 P.S.3 DELLA RACCOLTA "M" ed.: 78 A.I.C.C. CON TENORE DI CARBONIO <0,22 %

SALVO DIVERSA INDICAZIONE GLI SPESSORI SONO NOMINALI E COMPRENDONO LE TOLLERANZE PREVISTE DALLE NORME.

TOLLERANZA DI FABBRICAZIONE SULLO SPESSORE DEI TUBI ±12,5 %

ECCETTO PER TUBI SERPENTINE SURR. FINALE ORDINATI CON TOLLERANZA -0 +20%

TOLLERANZA DI LAVORAZIONE SULLO SPESSORE DELLE LAMIERE :
PER SP.DA 3 mm. FINO A SP.<8 mm = -0,4 mm
PER SP. ≥ 8 mm. FINO A SP.< 15 mm = -0,5 mm
PER SP. ≥15 mm FINO A SP. < 25 mm = -0,6 mm
PER SP. ≥25 mm FINO A SP. < 40 mm = -0,8 mm
PER SP. ≥40 mm FINO A SP. < 60 mm = - 1 mm

I COLLETTORI CON DIA. EST. >200 mm DEVONO ESSERE COLLAUDATI PER SINGOLA BARRA DI LAMINAZIONE.

LA PROVA IDRAULICA VERRA' ESEGUITA SUL LUOGO D'IMPIANTO.

INDICA NUMERO DELLA POSIZIONE DI SALDATURA PER FABBRICAZIONE VEDERE ELENCO SALDATURE A DISEGNO N. 1042-017-01. N. 1042-017-02 E N.1042-017-03.

INDICA POSIZIONE DI SALDATURA IN POSTO (LE POSIZIONI DI SALDATURA IN POSTO SONO INDICATE SUI DISEGNI DELLE MEMBRATURE.

GENERATORE DI VAPORE A TUBI D'ACQUA A RECUPERO DI CALORE DA IMPIANTO DI INCENERIMENTO

NUMERO DI FABBRICA : 1.173

DATI TECNICI E DI PROGETTO

TIPO APPARECCHIO GENERATORE DI VAPORE A RECUPERO	
PRESSIONE DI PROGETTO (Colaiola - Surr.)	47 bar (g)
PRESSIONE DI PROGETTO (Economizzatore)	48 bar (g)
PRESSIONE DI ESERCIZIO	39 bar (g)
PRESSIONE DI PROVA IDRAULICA	59 bar (g)
PRESSIONE DI PROVA IDRAULICA (Economizzatore)	60 bar (g)
CARICO IDROSTATICO MAX.	2,5 bar (g)
SOVRASPESSORE DI CORROSIONE	0 mm
TEMPERATURA DI PROGETTO	VEDI TABELLA
FLUIDO	ACQUA
STATO FISICO DEL FLUIDO	VAPORE SURRISC. T. = 380°C
PRODUCIBILITA' cmc	32,1 t/h
POTENZIALITA'	23160 kw
POTENZIALITA' SPECIFICA	20,3 kg / cmc
SUPERFICIE RISCALDATA GENERATORE	1582+614+594=2790
CAPACITA' TOTALE	51535
CAPACITA' A LIVELLO MEDIO	45700
PESO A VUOTO PARTI IN PRESSIONE	152000 KG
PESO TOTALE PARTI IN PRESSIONE	205535 KG
ENTI DI COLLAUDO	I.S.P.E.S.L.
NORMA DI CALCOLO	VSG ed. 1978 A.N.C.C.
ANNO DI COSTRUZIONE	1993
TEMPERATURA ACQUA USCITA ECONOMIZZATORE	205°C

TEMPERATURE DI PROGETTO

FASCIAME CORPO CILINDRICO	-	364° C
FONDI CORPO CILINDRICO	-	364° C
COLLETTORI CALDAIA	(A)	364 + 25 = 389° C
"	-	"
COLLETTORI SURRISCALDATORE	-	380 + 5 = 385° C
COLLETTORI ECONOMIZZATORE	(A)	185+5=29 I saliranno 290°C
"	-	"
TUBI PARETI A CONVEZIONE	(A)	364 + 25 = 389° C
TUBI SURRISCALDATORI	(A)	380 + 5 + 35 = 420° C
TUBI ECONOMIZZATORE	(A)	185+5=29 I saliranno 290°C
TUBI DEFLETTORI	(A)	364 + 25 = 389° C
TUBI PLATEN	(A)	364 + 25 = 389° C
FONDI PIANI COLLETTORI CALDAIA	(A)	364 + 25 = 389° C
FONDI PIANI COLLETTORI SURRISCALDATORI	-	380 + 5 = 385° C
FONDI PIANI COLLETTORI ECONOMIZZATORE	(A)	185+5=29 I saliranno 290°C
DESURRISCALDATORE	-	380 + 5 = 385° C
-	-	-

(A) RISCALDATI PER CONVEZIONE

SUPERFICI RISCALDATE

PARETE FRONT. CALDAIA E PLATEN	241 m²
PARETE POSTERIORE CALDAIA	114 m²
PARETE INTERMEDIA CALD. E PLATEN	208 m²
PARETE LATERALE DESTRA	91 m²
PARETE LATERALE SINISTRA	91 m²
DEFLETTORE	16 m²
1° BANCO EVAPORATORE (N. 21 Serp.)	91 m²
+ 2° BANCO EVAPORATORE (N. 41 Serp.)	270 m²
SUPERFICI RISCALDATA TOTALE (Acqua evaporata)	1582 m²
SURRISCALDATORE PRIMARIO (N. 40 Serp.)	309m²
SURRISCALDATORE FINALE (N. 40 Serp.)	305m²
SUPERFICI RISCALDATA TOTALE SURRISCALDATORE	614 m²
ECONOMIZZATORE (N. 54 Serp.)	594 m²
SUPERFICI RISCALDATA TOTALE	1582+614+594=2790 m²

CAPACITA'

SCHERMATURE PARETI	21700 l
BANCHI EVAPORATORI	6700 l
ECONOMIZZATORE	3700 l
SURRISCALDATORE	4300 l
TUBI DI CADUTA E DI ALIMENTO	4500 l
TUBI EVAPORATORI SUPERIORI	1000 l
CORPO CILINDRICO	9870 l
CORPO CILINDRICO Livello medio	-4835 l
CAPACITA' TOTALE	51535 l
CAPACITA' A LIVELLO MEDIO	45700 l

ELENCO DISEGNI DI RIFERIMENTO

NUMERO DI DESISTARE I.S.P.E.S.L. DI MILANO

DENOMINAZIONE MEMBRATURA	MODELLO	NUMERO DISEGNO
COLLETTORI INFERIORI CALDAIA	1-LS	1042-036-01
	1-LD	
	1-F	
	1-P	
COLLETTORI INFER. PARETE INTER.	4-I	1042-036-02
COLLETTORI SUPER. PARETE DEFLETTRICE	5' 5-D	
TUBI DI COLLEG. PAR. INTERM. - DEFL.	5	
COLLETTORI SUPER. PARETE INTERMEDIA	3-I	1042-036-03
COLLETTORI SUPER. PARETE FRONTALE	2-F	
TUBI DI COLLEG. PAR. INTERM. - FRONT.	9	
COLLETTORI SUPER. PARETI LATERALI	7-LD	1042-036-04
	8-LS	
COLLETTORI INFER. PARETE DEFLETTRICE	9 D	1042-036-05
COLLETTORI SUPER. PARETE POSTERIORE	6- P	
PARETE FRONT. CALDAIA E PLATEN	---	1042-038-01
PARETE INTERMEDIA E PLATEN	---	1042-038-02
BOCCA CONV. PARETE POSTERIORE CALDAIA	---	1042-038-09
1° BANCO EVAPORATORE (N. 21 Serp.	---	1042-045-01
2° BANCO EVAPORATORE (N. 41 Serp.	---	1042-040-02
ECONOMIZZ. TUBI E COLL. (N. 54 Serp.)	ECO	1042-060-01
ELENCO SALDATURE COLLETTORI PARETI CALDAIA	---	1042-017-01
---	---	---
CORPO CILINDRICO Øe 1380	---	1042-034-01
ELENCO SALDATURE CORPO CILINDRICO	---	1042-017-02
---	---	---
---	---	---
SURRISCALD. PRIMARIO E FINALE (N. 40 Ser.)	SH - I SH -F	1042-050-01
PARTICOLARI SOSTEGNI PER SURRISC.	---	1042-050-02
COLLETTORI SURRISCALDATORI	---	1042-050-03
TABELLA CONTROLLI DIMENSIONALI	---	1042-017-10
TABELLA CONTROLLI DIMENSIONALI	---	1042-017-11
ELENCO SALDATURE SURRISCALDATORE	---	1042-017-03
---	---	---
---	---	---
ASSIEME TUBI EVAPORATORI	---	1042-033-01
DETTAGLI TUBI EVAPORATORI	---	1042-033-02
TUBI ALIMENTO CALDAIA	---	1042-033-03
COLLEGAMENTO TUBI ALIMENTO CALDAIA	---	1042-033-04
COLLEGAMENTO TUBI ALIMENTO CALDAIA	---	1042-033-05
TUBAZIONE VAPORE SATURO	---	1042-032-06
DESURRISC. CON TUBAZ. VAP. SURR.	---	1042-054-01
TUBAZ. VAPORE SURRISC. DA COLLETT. A VALVOLA PRESA	---	1042-054-02
TUBAZ. ACQUA ALIMENTO ECO. -CORPO	---	1042-054-01
TUBAZIONE INGRESSO ECONOMIZZATORE	---	1042-054-02

MACCHI
STEAM & POWER GENERATION
Address: Macchi S.p.A. Via per Busto, 70 - 21054 Fagnano Olona (VA) Italy
Tel. ++39 0331 339111 - Fax: ++39 0331 611377
E-Mail: macchi@macchiboiler.it - Web Site: http://www.macchiboiler.it

Cliente: COMMISSIONING client : | Impianto : ACCAM Busto Arsizio plant : | Fg. 1 di 1 sheet 1 of 1

Titolo / Title : RILIEVI SPESSIMETRICI "ESEGUITI IN DATA"

Rev. | Doc.No.: 1637-M-100 | Doc.no.:

REV.	DATA DATE	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	A.R.	G.C.	P.F.
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1	30-06-93	AGGIUNTO DISEGNI OVE INDICATO	A.R.	G.C.	P.F.
0	20-05-93	EMISSIONE / ISSUED	A.R.	A.R.	P.F.
REV. REV.	DATA DATE	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	ES'GEGN. DRAWN	CONTR. CHCKD.	APPROV. APPROV.

EMIT Ercole Marelli Impianti Tecnologici MILANO
Insteam Industrial Steam Projects r.l. LEGNANO

IMPIANTO / PLANT	ACCAM - BUSTO ARSIZIO	COMMESSA / JOB NO.	901042
SMALTIMENTO R.S.U. (stralcio n.f. 1 lotto)		DISEGNO SUP. DI	DISEGNO SUP. N.
ASSIEME PARTI IN PRESSIONE G.d.V. A RECUPERO PER I.S.P.E.S.L.		SCALA / SCALE	1:50
		FOGLIO / SHEET	01
		DI / OF	
		REVISIONE / REV.	
		DISEGNO / DRAWING NO.	1042-030-01

PROPRIETA' RISERVATA A TERMINI DI LEGGE / PROPRIETARY LAW FULLY ALL RIGHTS