

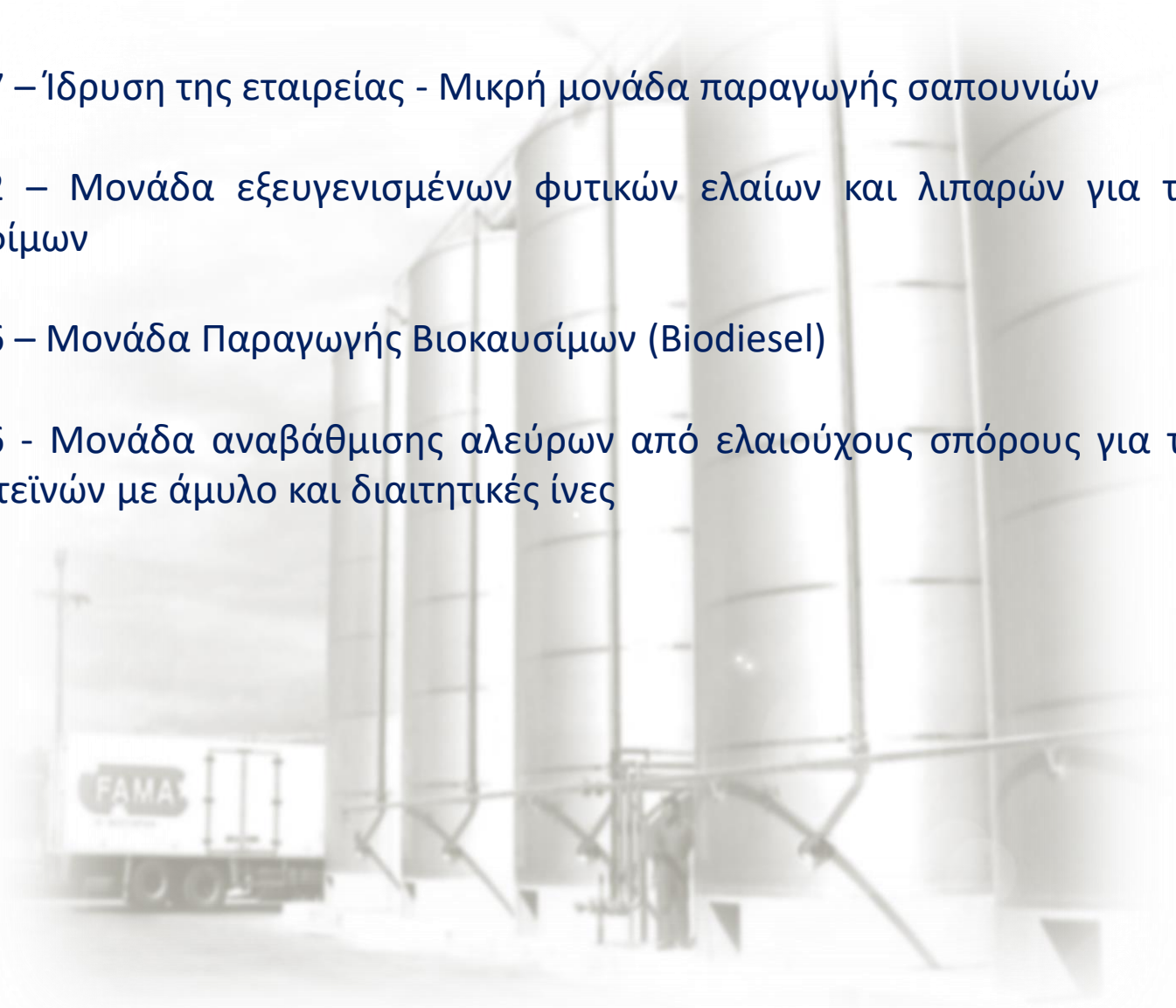


ΠΑΥΛΟΣ Ν. ΠΕΤΤΑΣ Α.Β.Ε.Ε.
ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ – ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΪΑ – ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ - ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ



Αντωνόπουλος Δημήτρης
Χημικός Μηχανικός
Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας και Αειφορίας

- ❖ 1947 – Ίδρυση της εταιρείας - Μικρή μονάδα παραγωγής σαπουνιών
- ❖ 1982 – Μονάδα εξευγενισμένων φυτικών ελαίων και λιπαρών για τη Βιομηχανία τροφίμων
- ❖ 2006 – Μονάδα Παραγωγής Βιοκαυσίμων (Biodiesel)
- ❖ 2016 - Μονάδα αναβάθμισης αλεύρων από ελαιούχους σπόρους για την παραγωγή πρωτεϊνών με άμυλο και διαιτητικές ίνες

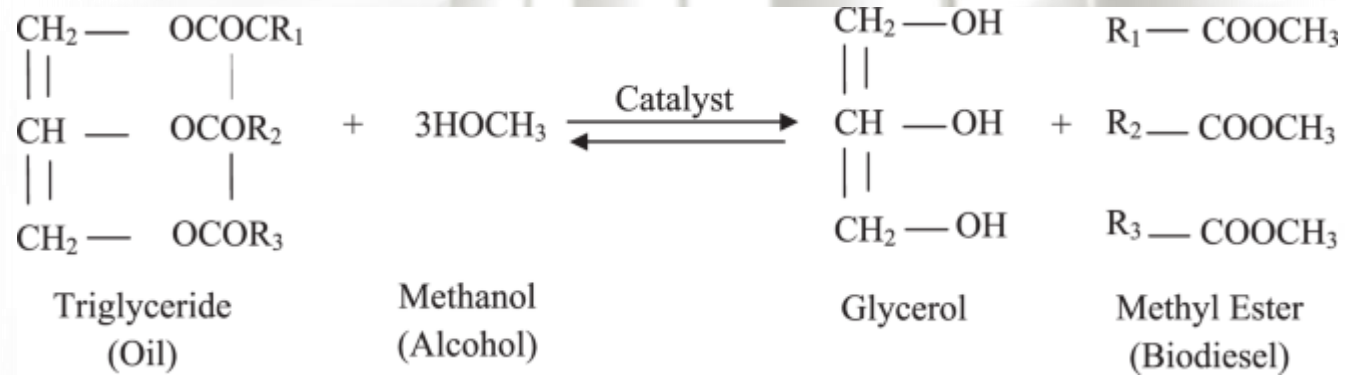


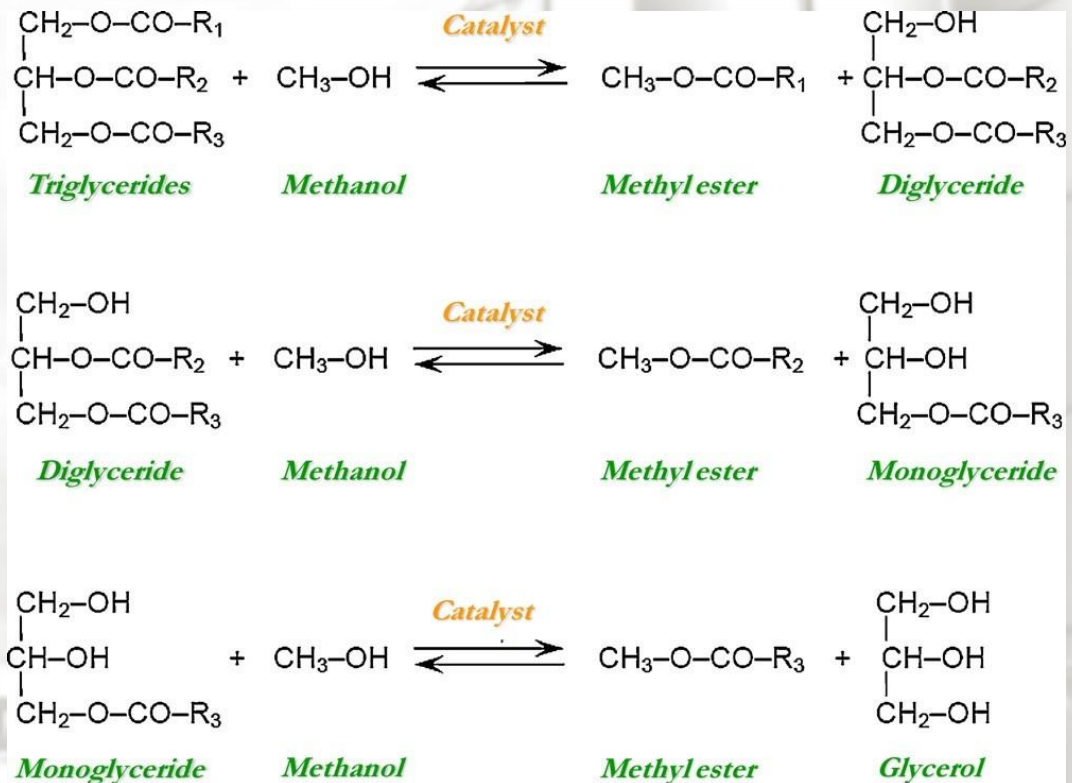
❖ 2006 – Μονάδα Παραγωγής Βιοκαυσίμων (Biodiesel)



- ❖ Οδηγία του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου για τη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές (2003/30/ΕΚ)
- ❖ Σήμερα 7% κ.ο. Biodiesel στο Diesel κίνησης
- ❖ Διυλιστήρια (ΕΛ.ΠΕ., ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ) και εταιρείες εμπορίας καυσίμων (ΑVIN, ΑΕΓΕΑΝ, κ.τ.λ.)

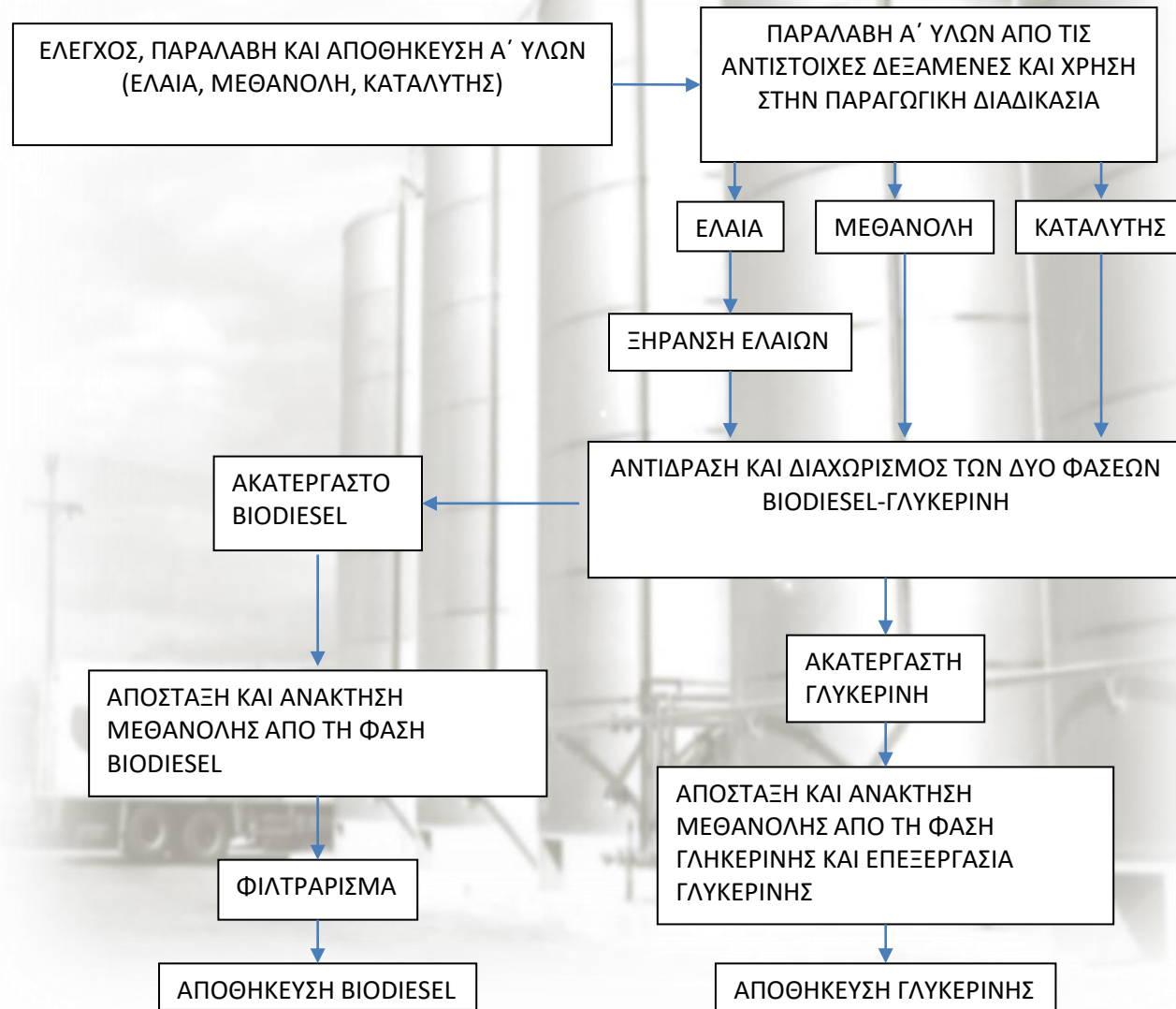






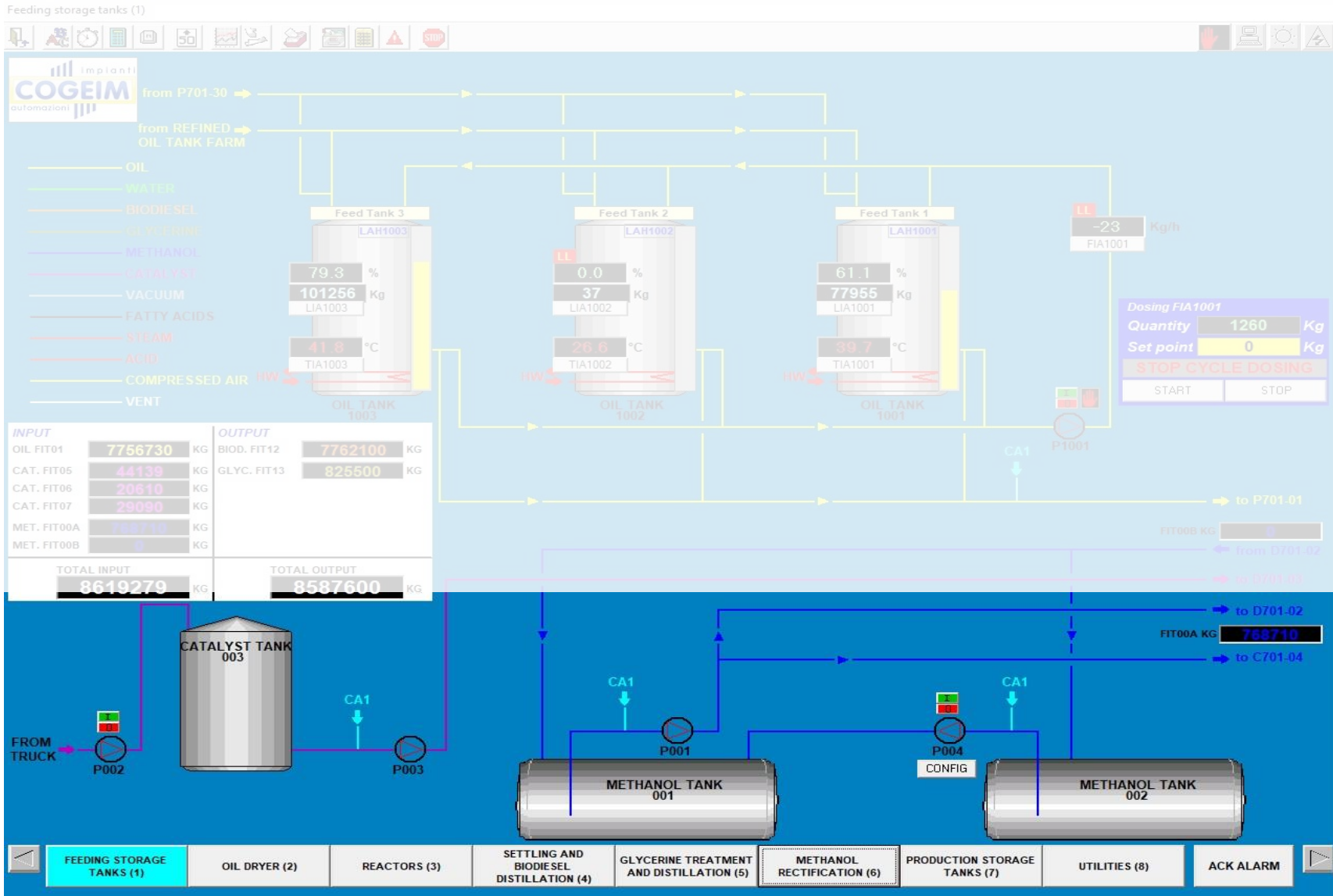


Property	Unit	Min	Max	Test Method
Ester Content	% (m/m)	96.5		prEN 14103
Density @ 15 °C	kg/m ³	860	900	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Viscosity @ 40 °C	Mm ²	3.5	5	EN ISO 310
Flash Point	°C	Above 101		ISO / CD 3679
Sulphur Content	mg/kg		10	
Carbon Residue (10% Bottoms)	% (m/m)		0.3	EN ISO 10370
Cetane Number		51		EN ISO 5165
Sulphated Ash Content	% (m/m)		0.02	ISO 3987
Water Content	mg/kg		500	EN ISO 12937
Total Contamination	mg/kg		24	EN 12662
Copper Strip Corrosion (3hr @ 50 °C)	rating	Class 1	Class 1	EN ISO 2160
Oxidation Stability, 110 °C	h	6		pr EN 14112
Acid Value	mg KOH/g		0.5	pr EN 14104
Iodine Value			120	pr EN 14111
Linolenic acid methyl ester	% (m/m)		12	pr EN 14103
Polyunsaturated (>= 4 double bonds) methyl esters	% (m/m)		1	
Methanol Content	% (m/m)		0.2	pr EN 14110
Monoglyceride Content	% (m/m)		0.8	pr EN 14105
Diglyceride Content	% (m/m)		0.2	pr EN 14105
Triglyceride Content	% (m/m)		0.2	pr EN 14105
Free Glycerol	% (m/m)		0.02	pr EN 14105-6
Total Glycerol	% (m/m)		0.25	pr EN 14105
Alkaline Metals (Na + K)	mg/kg		5	pr EN 14108-9
Phosphorus Content	mg/kg		10	pr EN 14107



**ΕΛΕΓΧΟΣ, ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Α΄
ΥΛΩΝ
(ΕΛΑΙΑ, ΜΕΘΑΝΟΛΗ, ΚΑΤΑΛΥΤΗΣ)**





ΕΛΕΓΧΟΣ, ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Α΄ ΥΛΩΝ
(ΕΛΑΙΑ, ΜΕΘΑΝΟΛΗ, ΚΑΤΑΛΥΤΗΣ)

ΠΑΡΑΛΑΒΗ Α΄ ΥΛΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ
ΧΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΕΛΑΙΑ

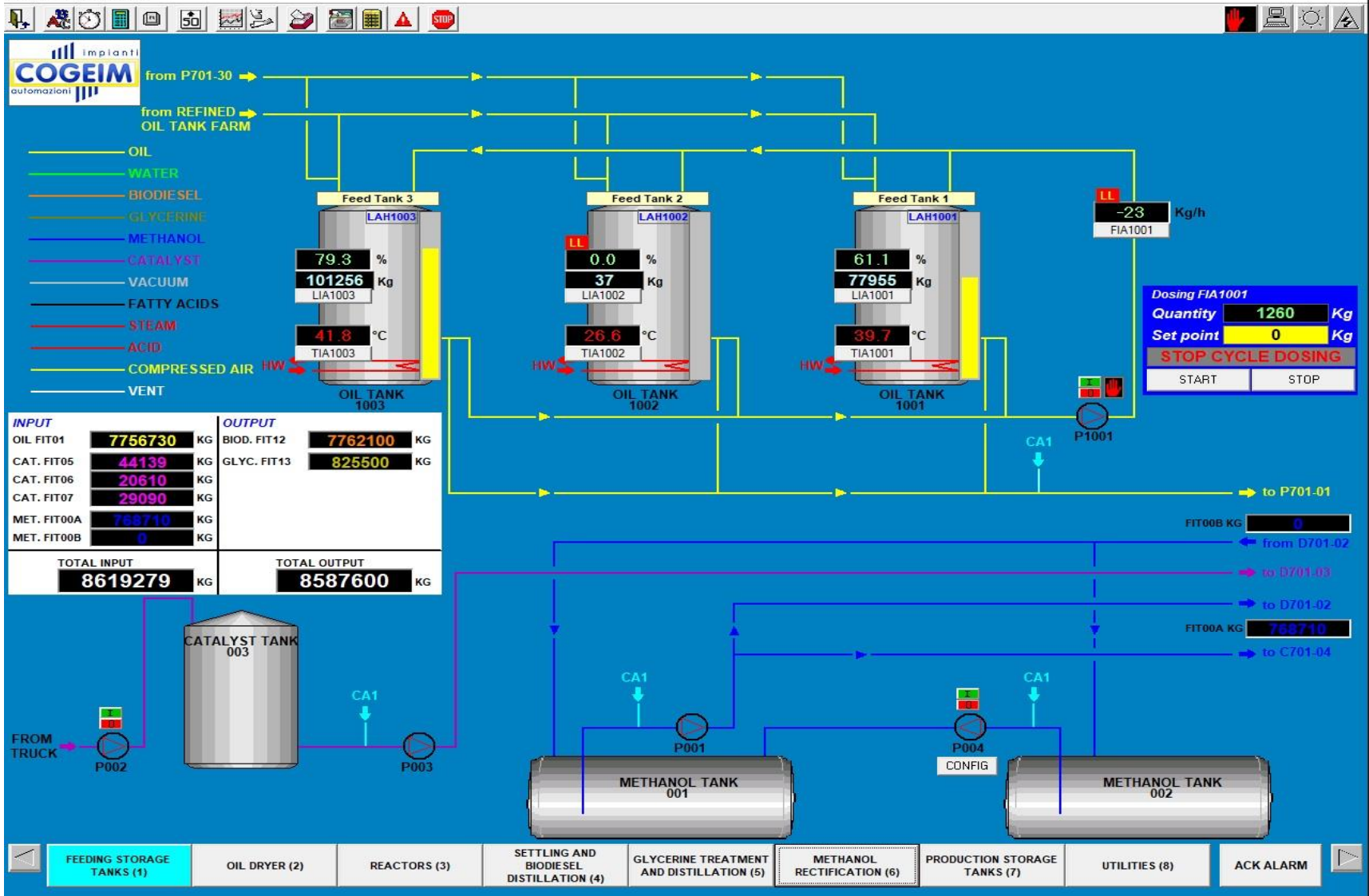
ΜΕΘΑΝΟΛΗ

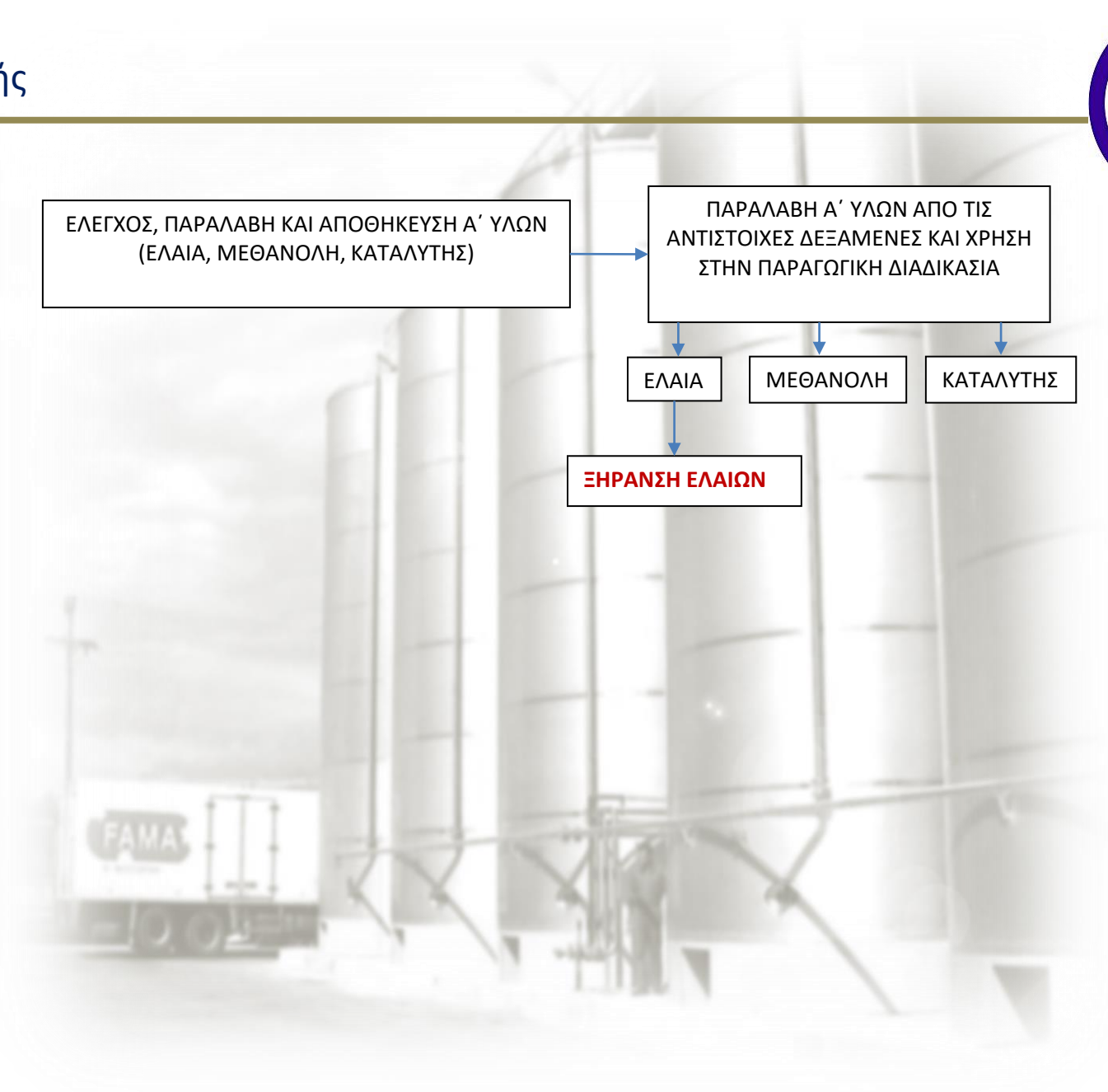
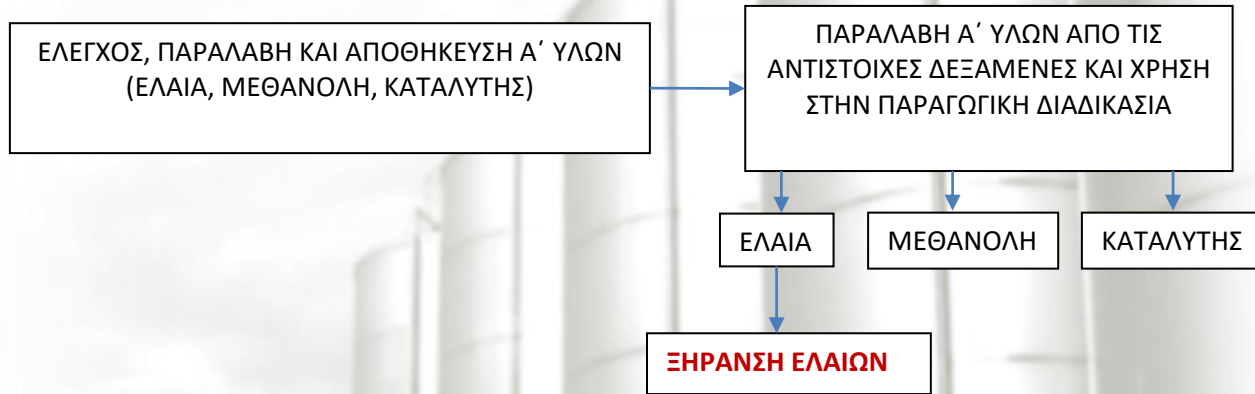
ΚΑΤΑΛΥΤΗΣ





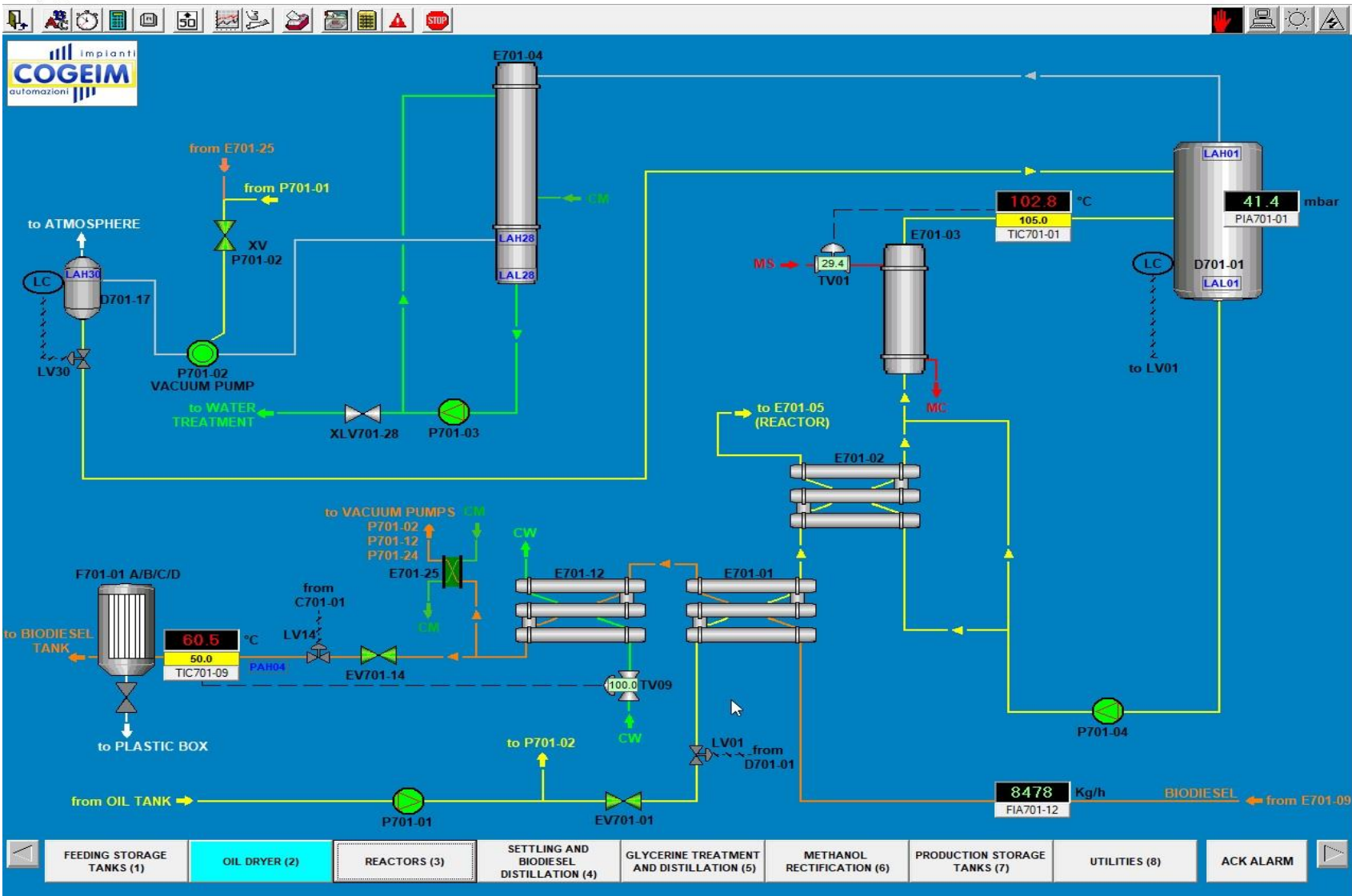
Feeding storage tanks (1)

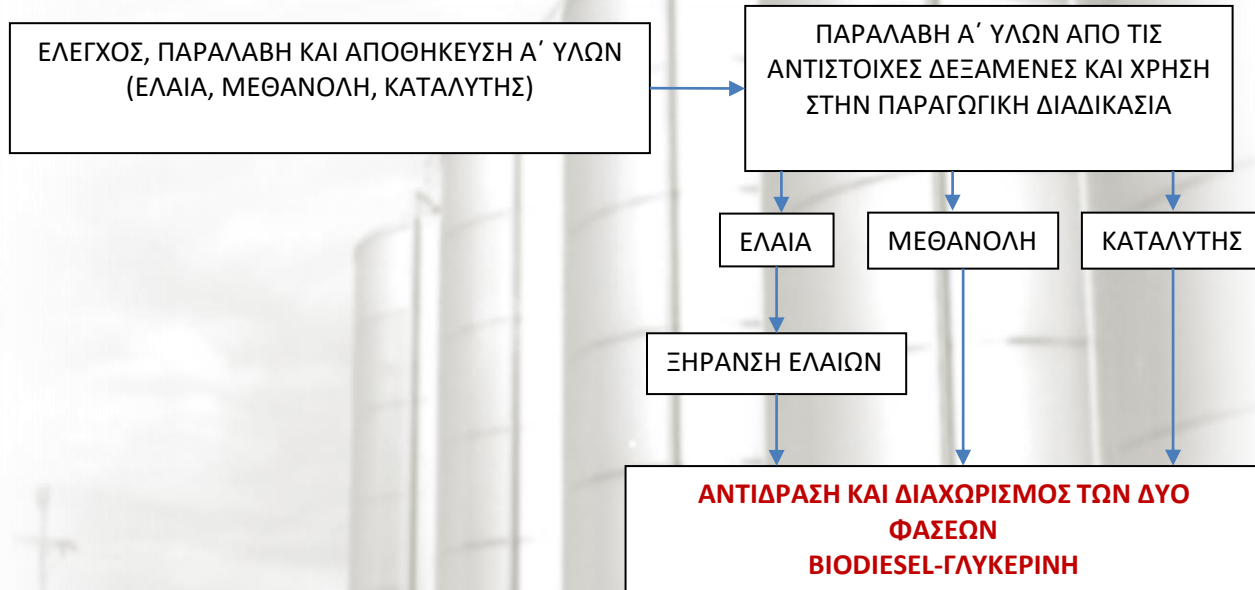






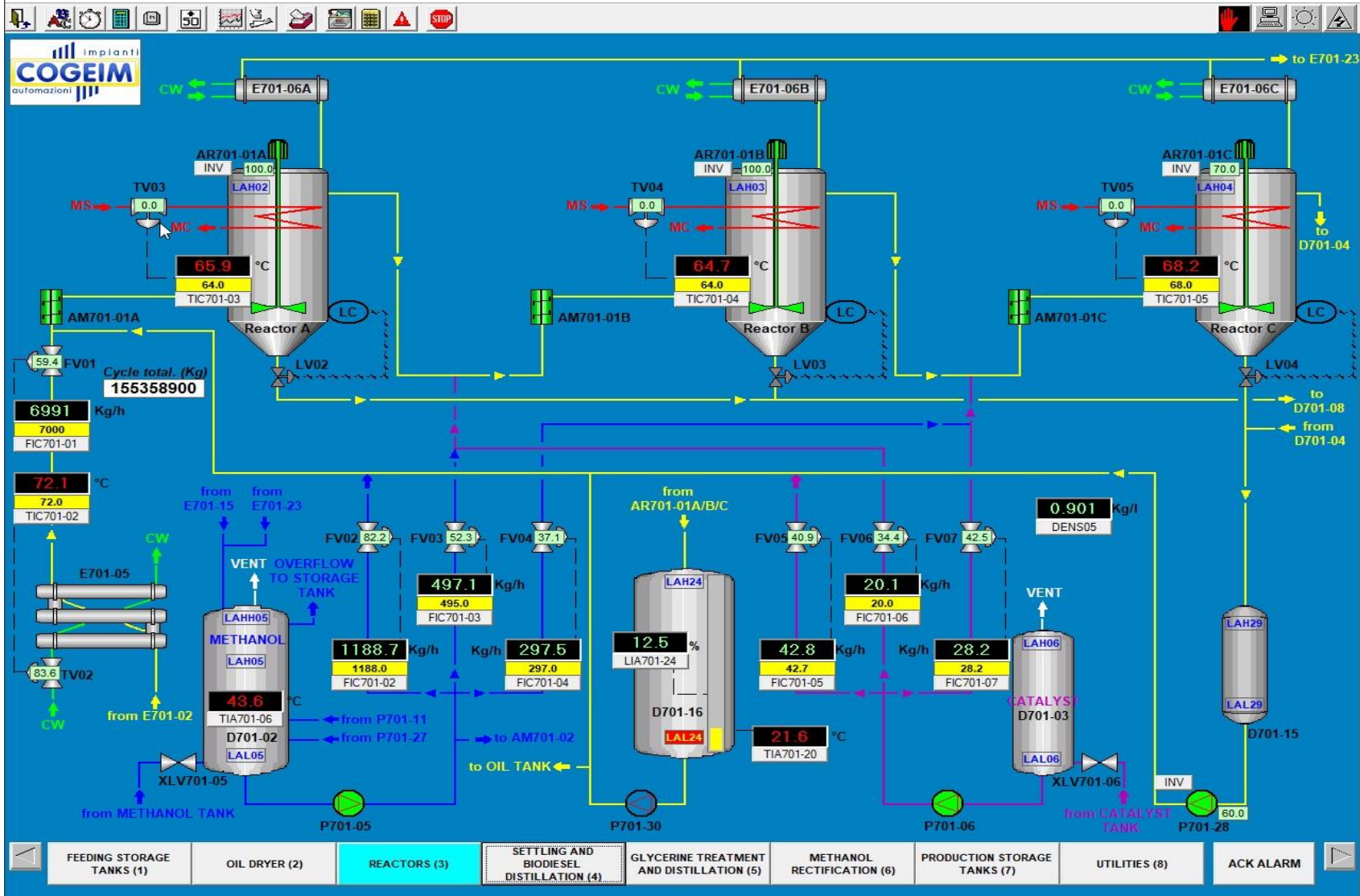
Oil dryer (2)

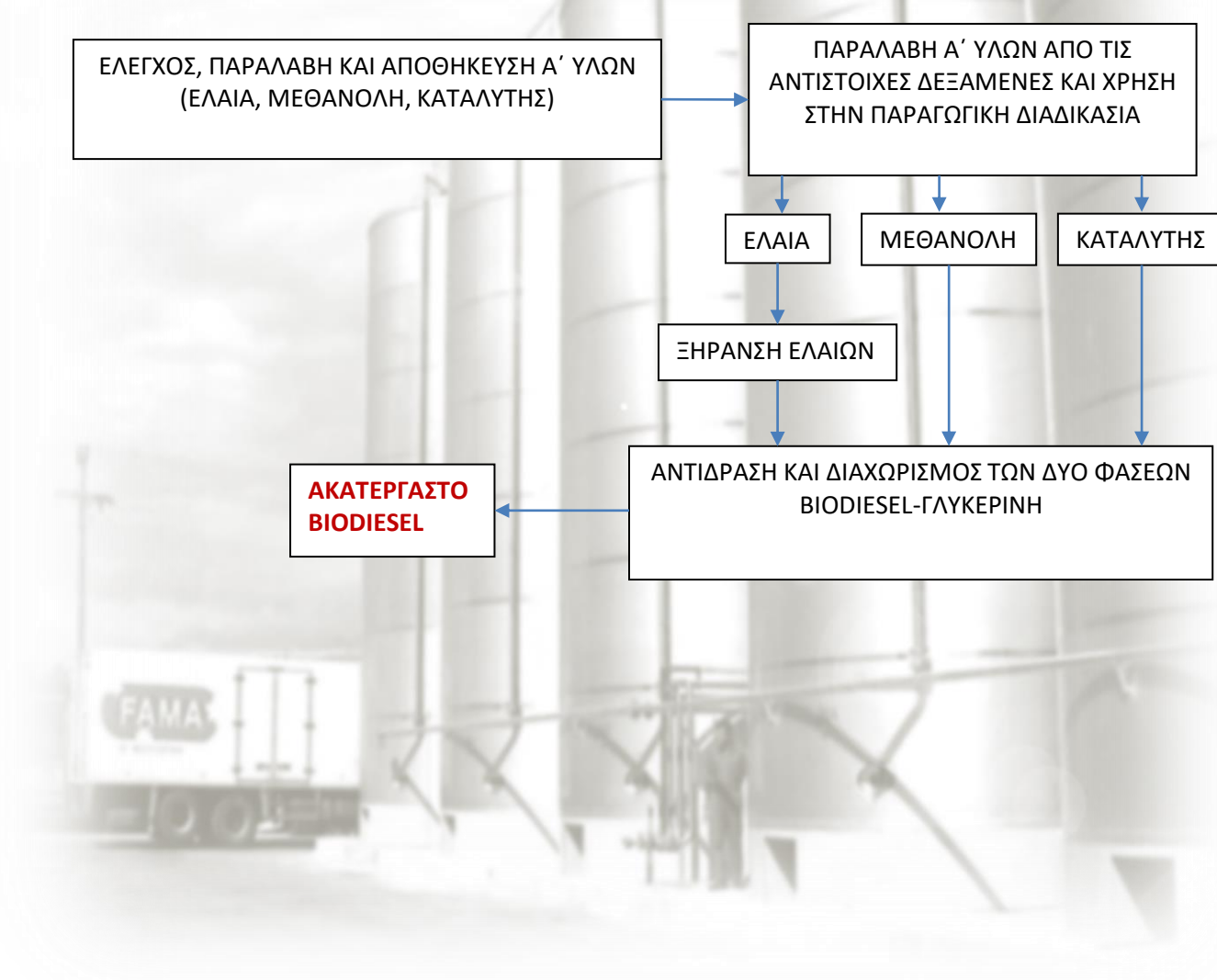
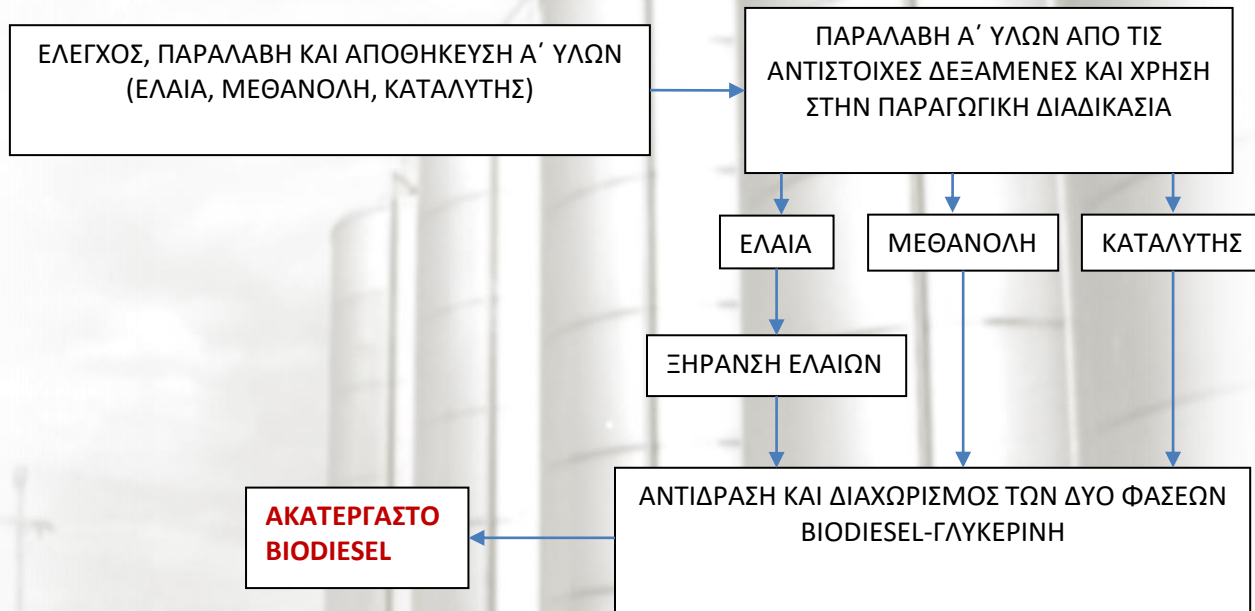






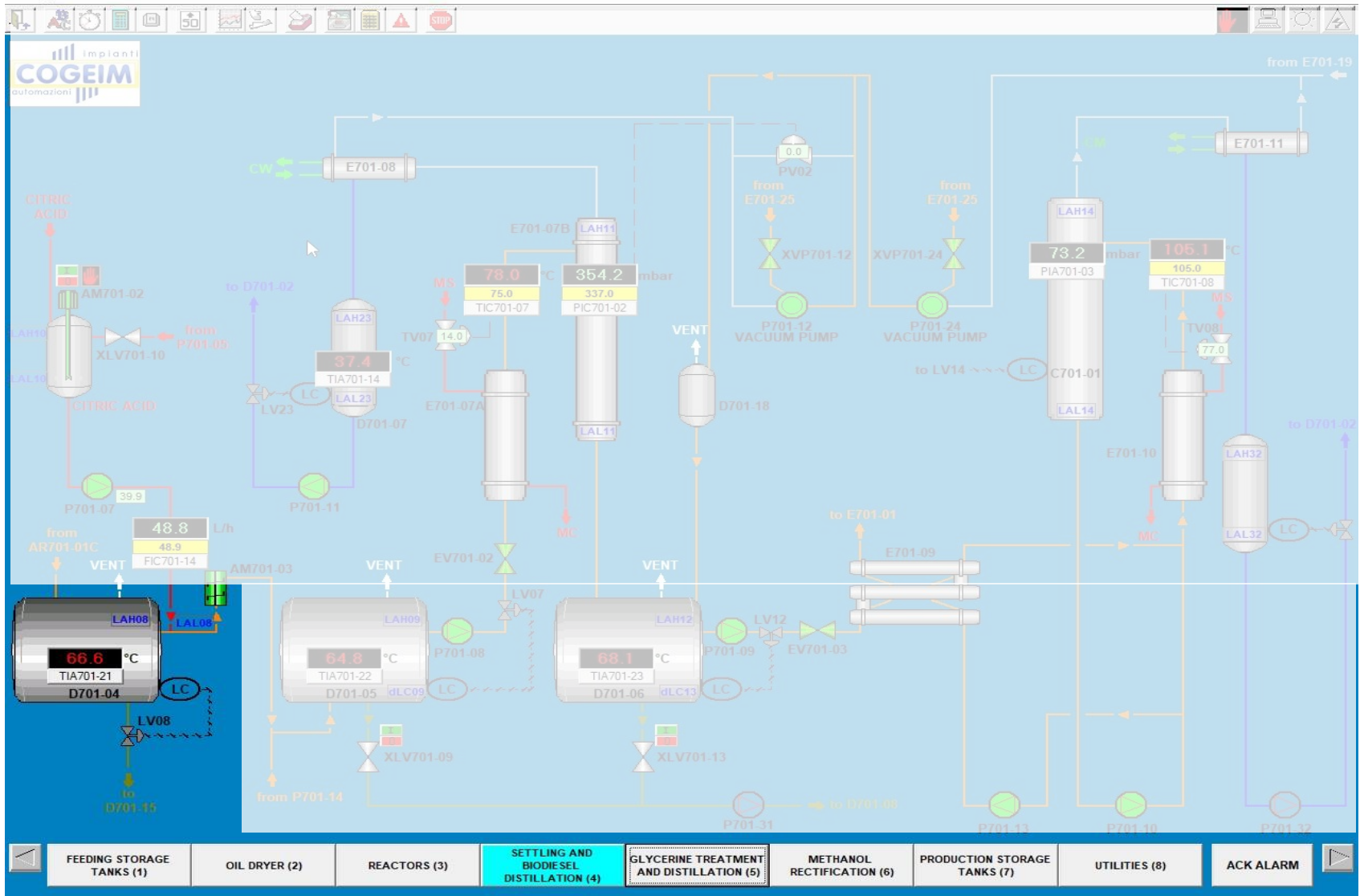
Reactors (3)

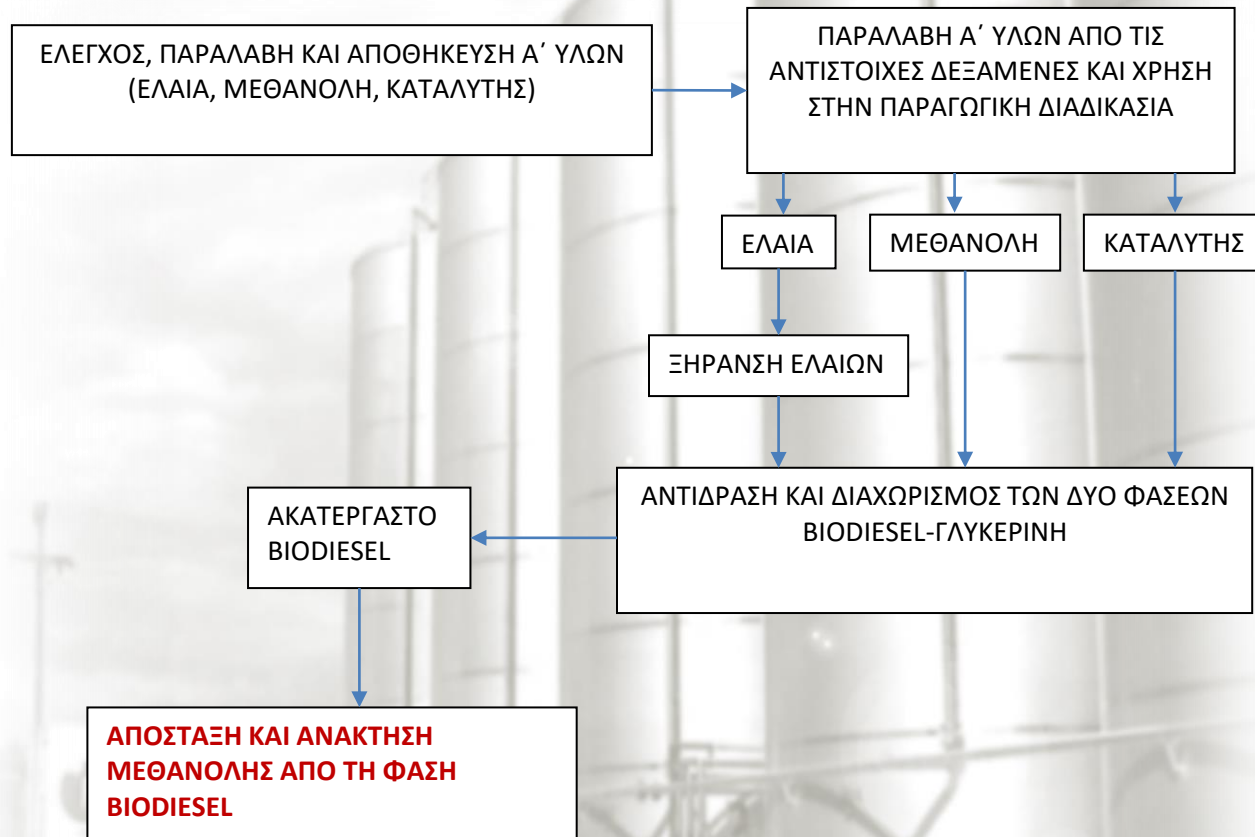






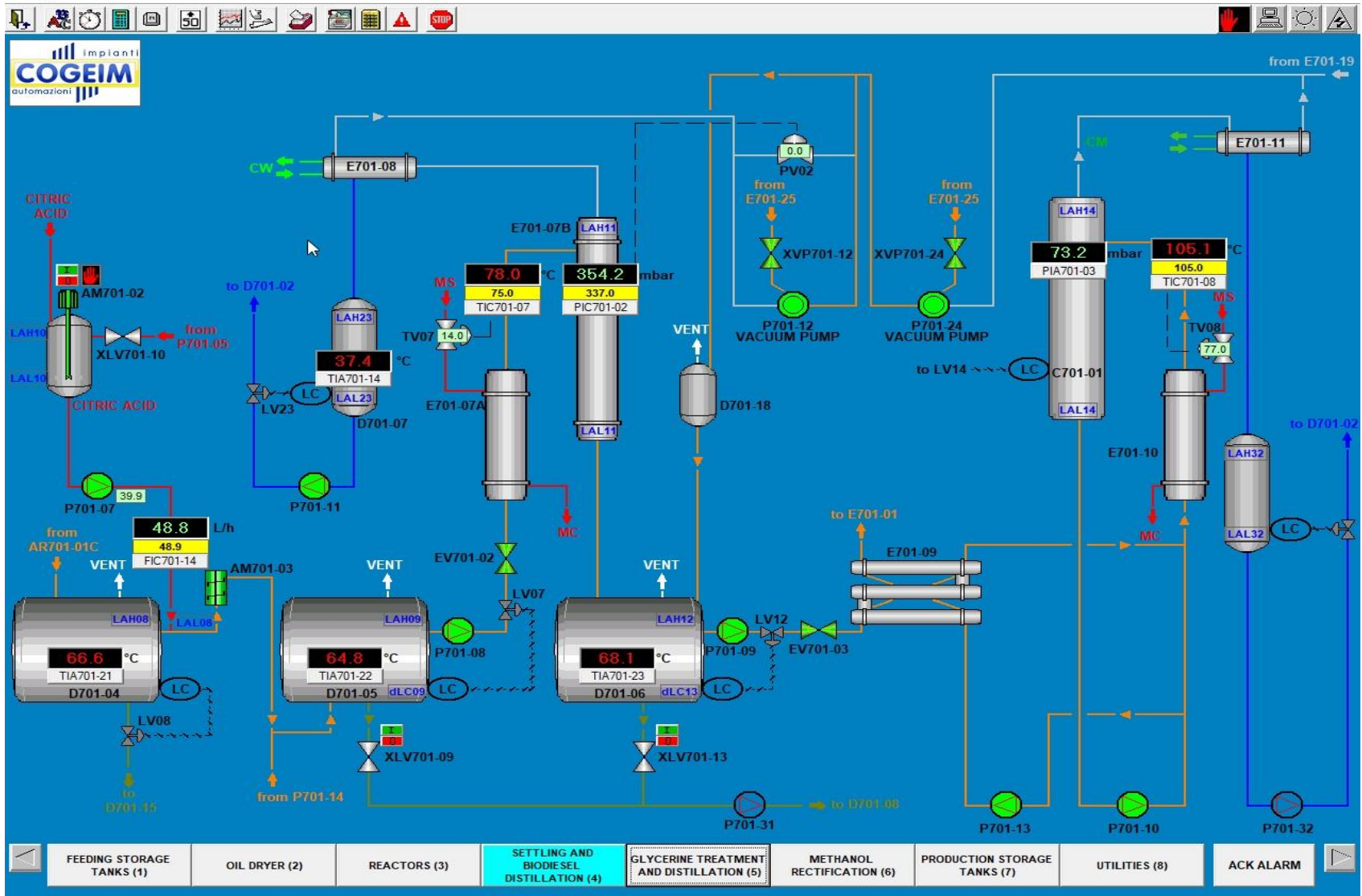
Setting and biodiesel distillation (4)

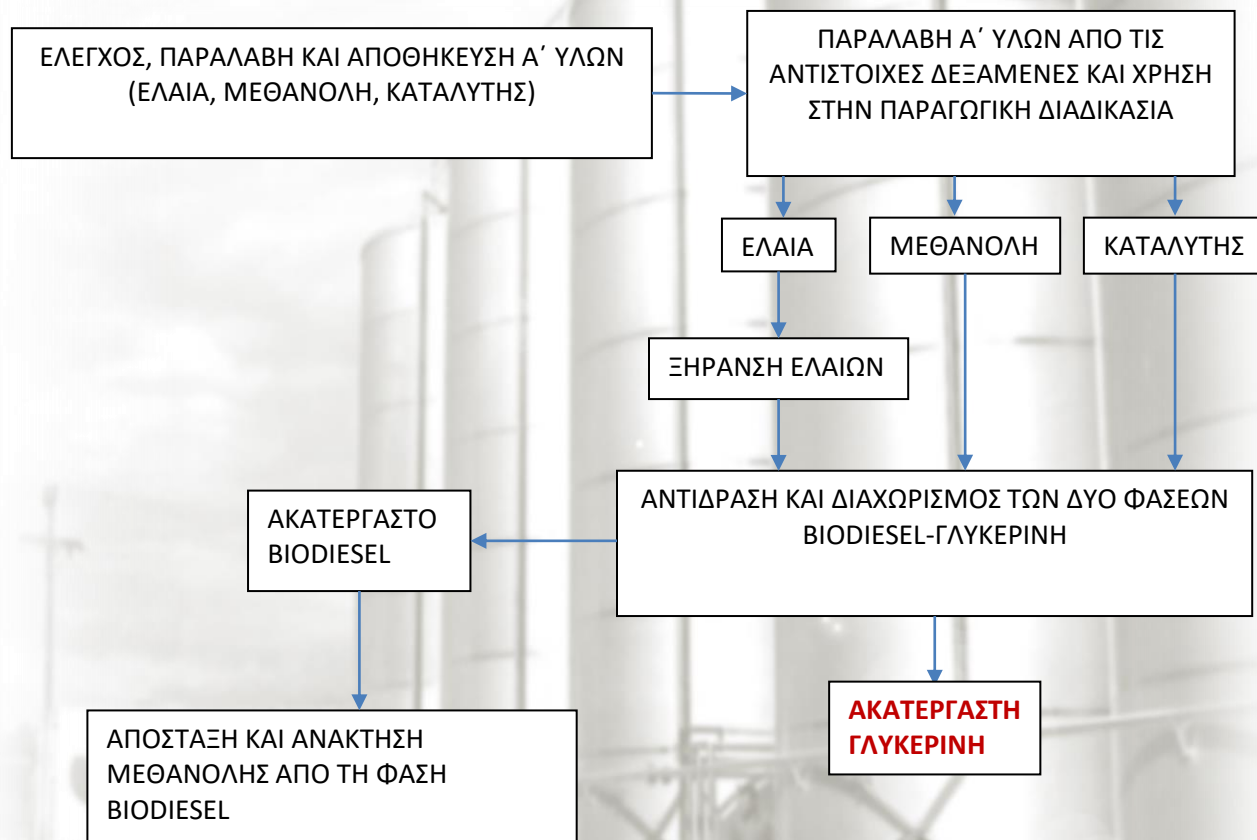






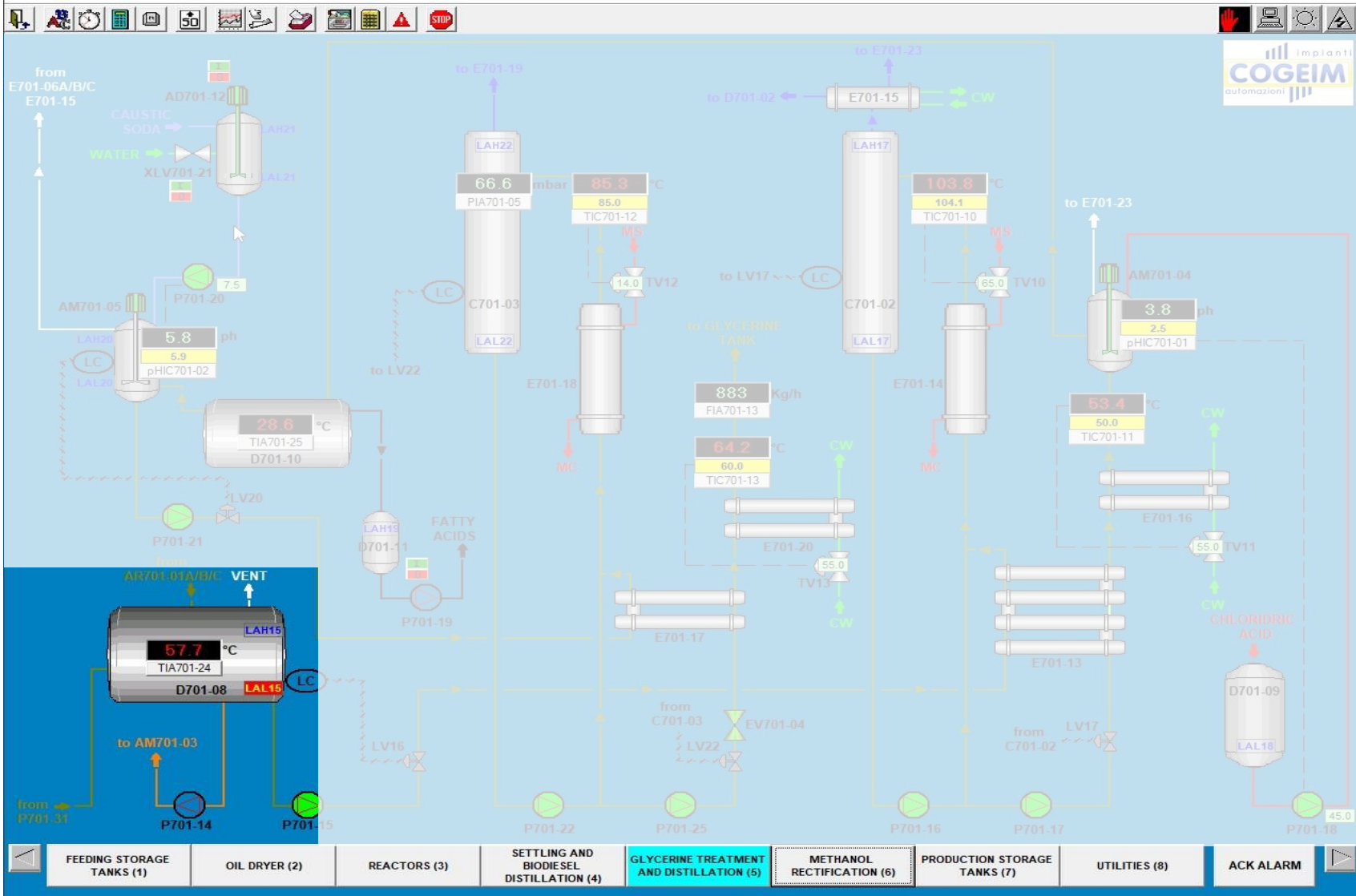
Settling and biodiesel distillation (4)

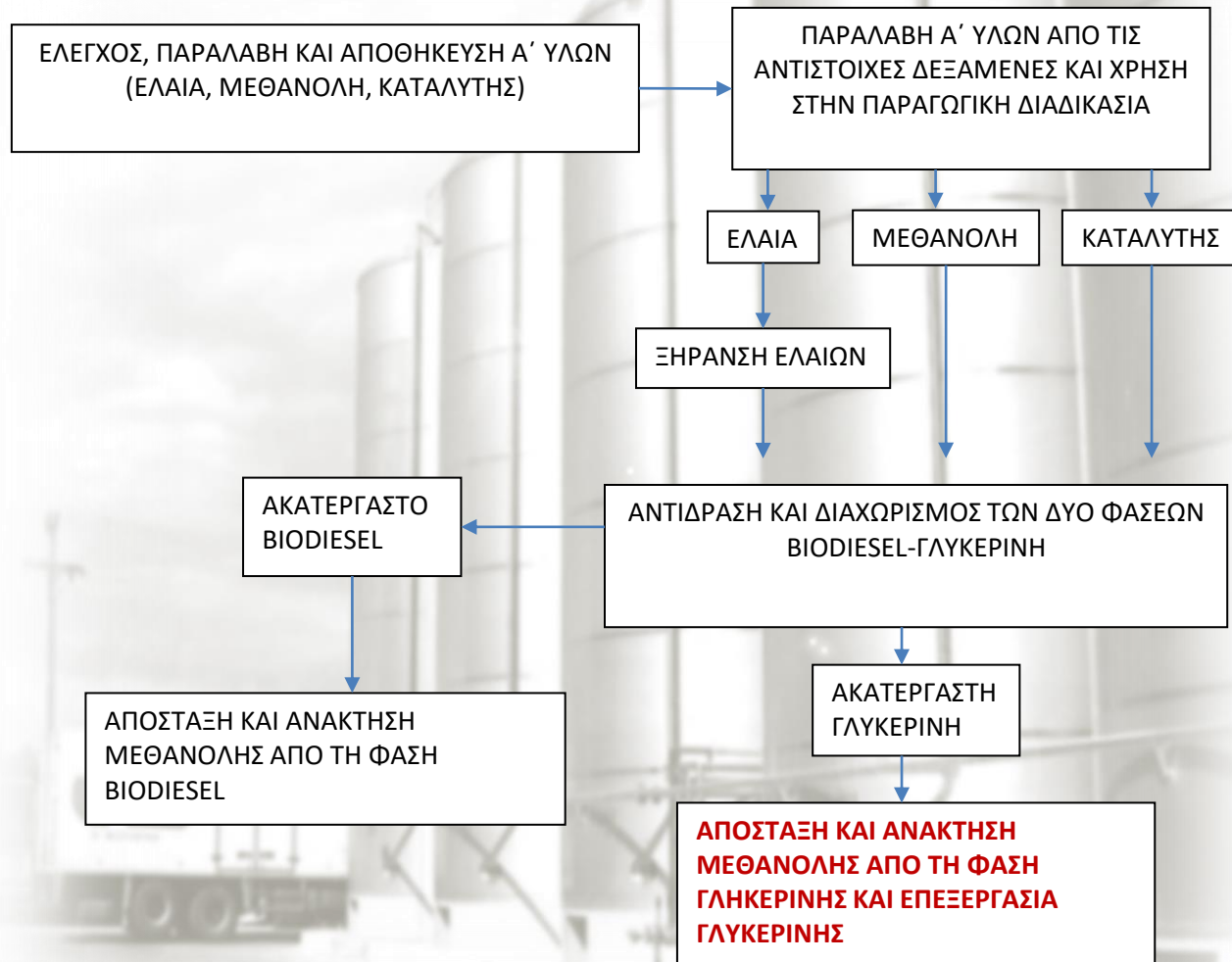






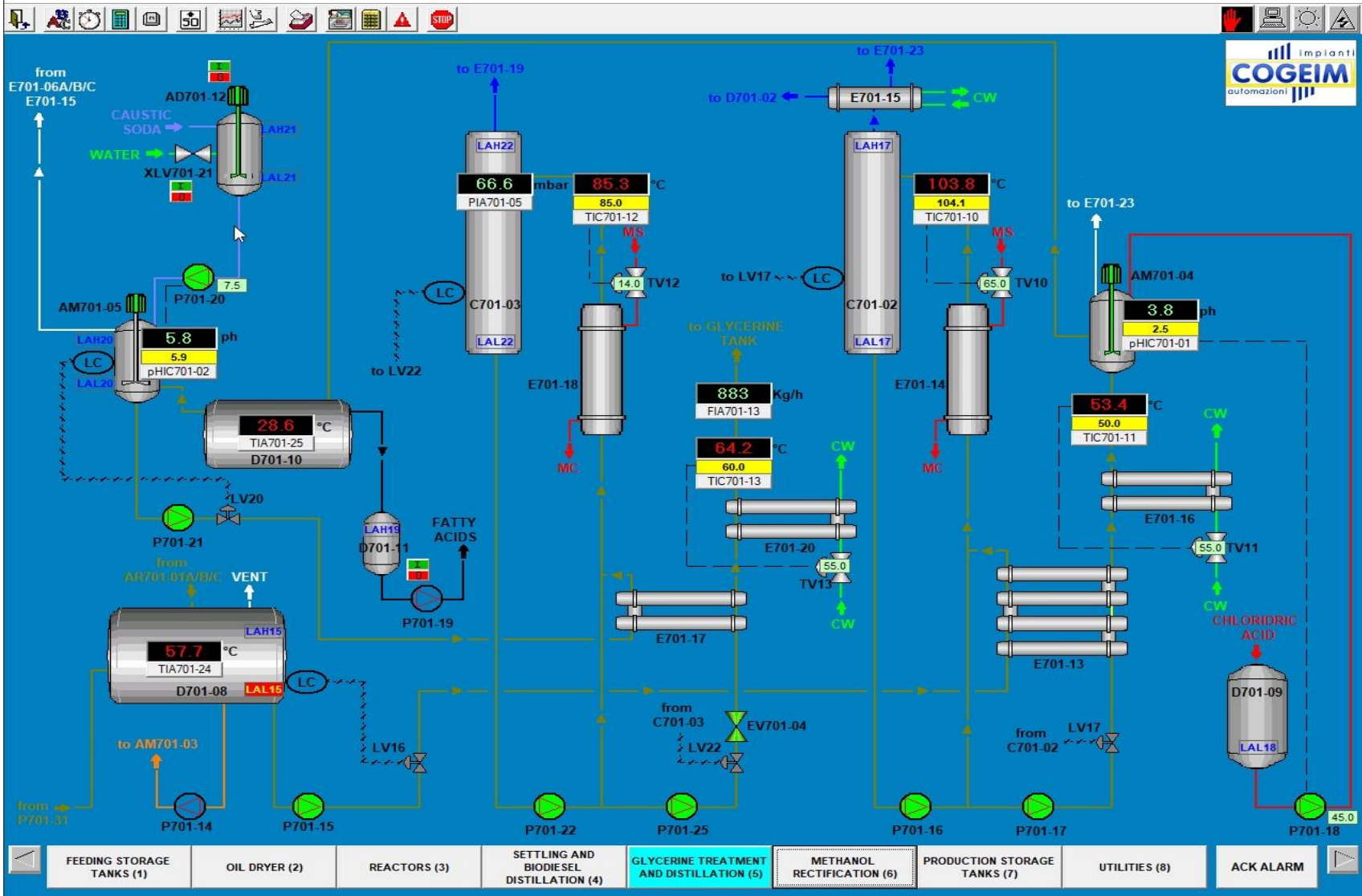
Glycerine treatment and distillation (5)



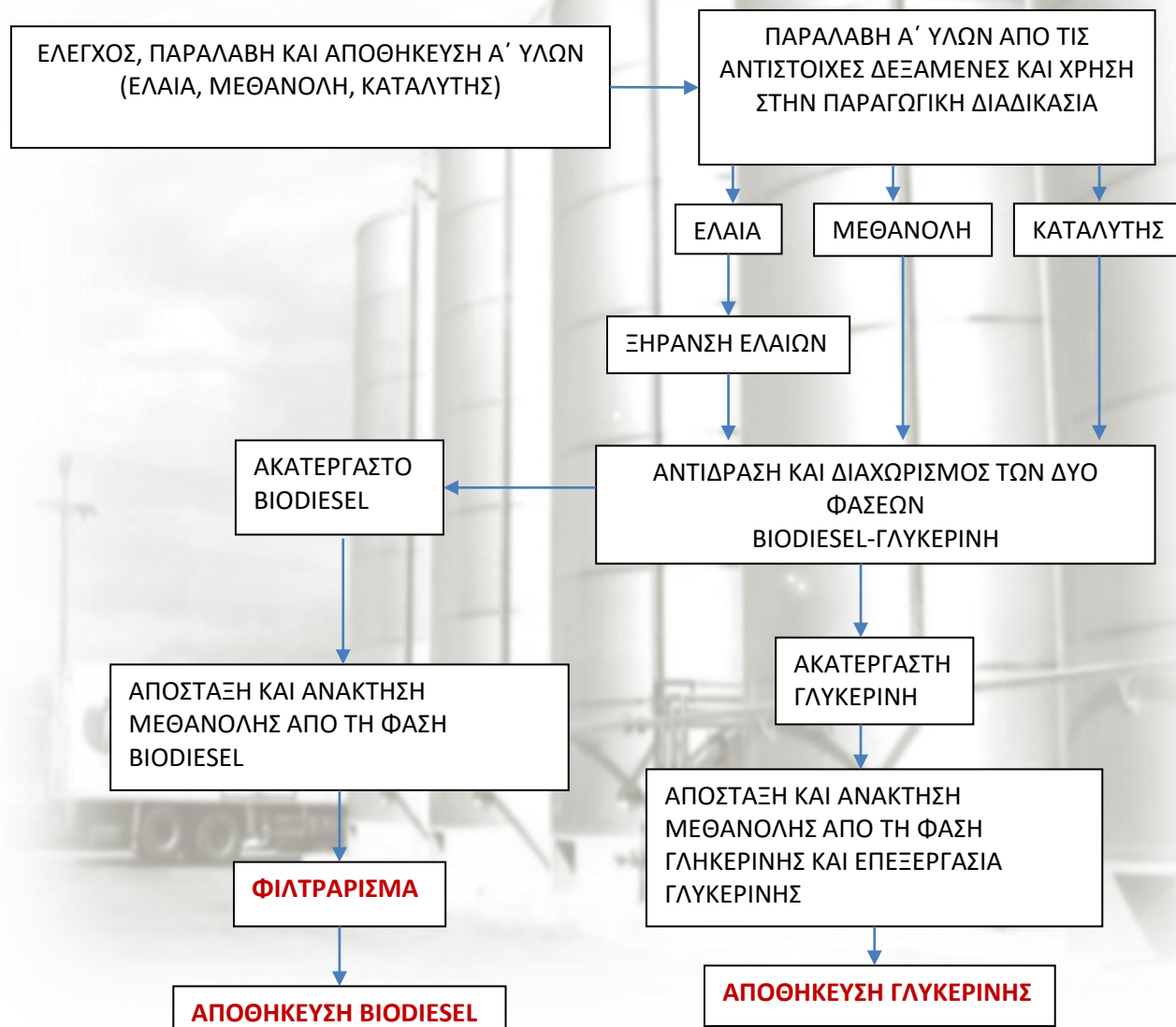




Glycerine treatment and distillation (5)

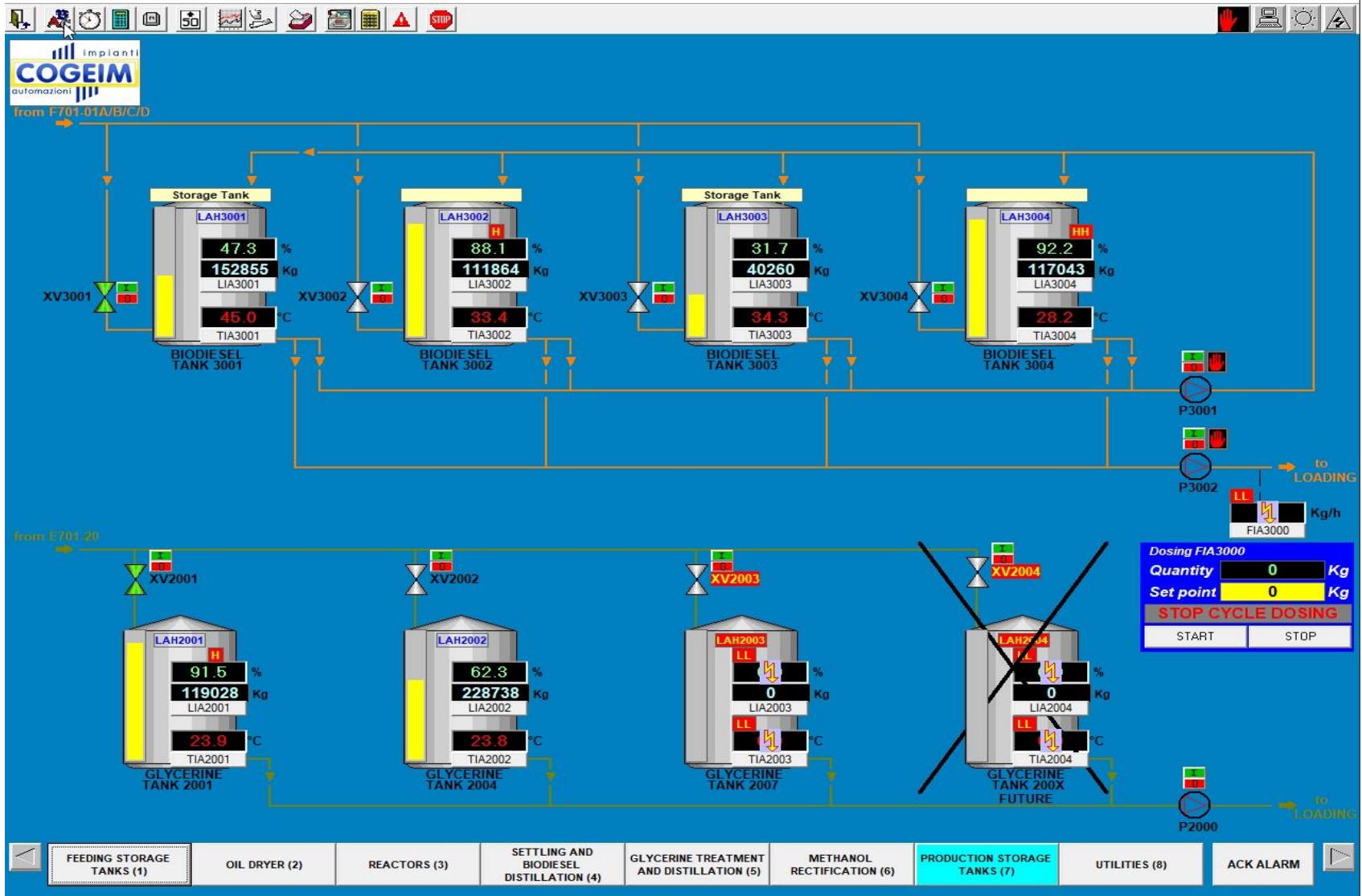


FEEDING STORAGE TANKS (1)	OIL DRYER (2)	REACTORS (3)	SETTLING AND BIODIESEL DISTILLATION (4)	GLYCERINE TREATMENT AND DISTILLATION (5)	METHANOL RECTIFICATION (6)	PRODUCTION STORAGE TANKS (7)	UTILITIES (8)	ACK ALARM
---------------------------	---------------	--------------	---	--	----------------------------	------------------------------	---------------	-----------



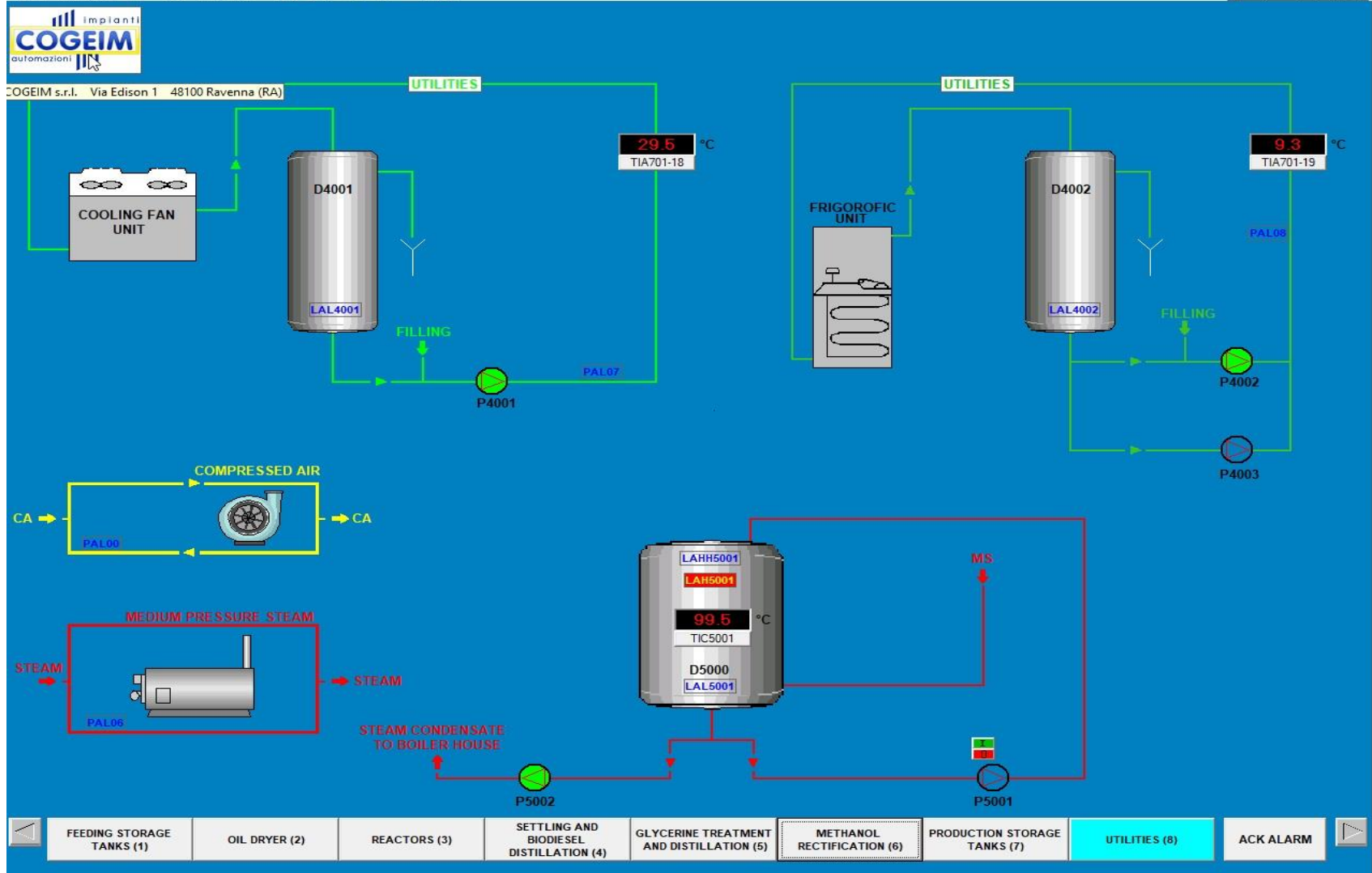


Production storage tanks (7)





Utilities (8)





Δυναμικότητα: 7000 Kgr/hr

- ❖ Σχεδιασμό και Ανάλυση
- ❖ Παραγωγική Διαδικασία
- ❖ Διασφάλιση Ποιότητας
- ❖ Ποιοτικό έλεγχο
- ❖ Έρευνα και ανάπτυξη
- ❖ Υγιεινή και Ασφάλεια





www.pnpettas.gr