

PLANTA DE PRODUCCIÓ DE FORMALDEHID

PROJECTE FI DE GRAU
Enginyeria Química
Juny 2026



Cesc Anguera Llàcer, Isis Blanco Casahuga, Matilde Granwehr de Sousa,
Oriol Fortuny Gómez, Jose Ignacio Esquivel Silva

TUTOR: Antoni Sánchez Ferrer

PLANTA DE PRODUCCIÓ DE FORMALDEHID

PROJECTE FI DE GRAU

Enginyeria Química

Juny 2026

CAPÍTOL 10: DIAGRAMES I PLÀNOLS



Cesc Anguera Llàcer, Isis Blanco Casahuga, Matilde Granwehr de Sousa,
Oriol Fortuny Gómez, Jose Ignacio Esquivel Silva

TUTOR: Antoni Sánchez Ferrer

TAULA DE CONTINGUTS

10.1. INTRODUCCIÓ.....	4
10.2. LLEGENDA I SIMBOLOGIA.....	5
10.3. DIAGRAMA DE PROCÉS	7
10.4. PI&D PER ÀREES	9
10.5. DIAGRAMES D'IMPLEMENTACIÓ	15

10.1. Introducció

En aquest apartat s'han recollit els diferents plànols que caracteritzen el procés de producció de la planta Methaform, el diagrama de procés i els P&ID classificats per àrees. Aquests són essencials per poder entendre els corrents que entren en cadascun dels equips, visualitzar tots els equips, com el reactor multitubular, i els llaços de control que conformen el procés, ubicar totes les vàlvules mencionades, identificar les connexions de procés i serveis auxiliars...

També s'han recollit els diferents plànols d'implementació.

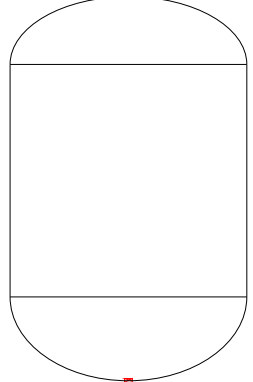
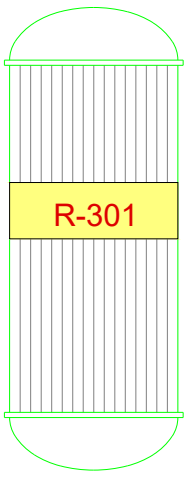
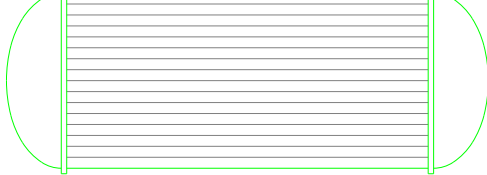
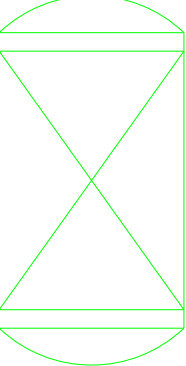
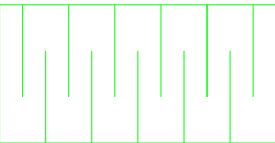
10.2. Llegenda i simbologia

En aquest apartat es mostrarà tota la simbologia i els elements que apareixeran posteriorment en els P&ID i el diagrama de procés.

ELEMENTS EN CANONADES I EQUIPS	
SÍMBOL	NOM
	BOMBA
	COMPRESSOR
	VÀLVULA DE BOLA CONTROL
	VÀLVULA DE BOLA
	VÀLVULA DE PAPALLONA DE CONTROL
	VÀLVULA DE PAPALLONA
	VÀLVULA DE GLOBUS
	VÀLVULA DE GLOBUS CONTROL
	VÀLVULA DE SEGURETAT
	VÀLVULA ANTIRETORN

LÍNIES	DESCRIPCIÓ
	LÍNIA DE PROCÉS
	LÍNIA CAP A TRACTAMENT
	LÍNIA DE SENYAL DE CONNEXIÓ
	LÍNIA DE SENYAL ELÈCTRICA
	LÍNIA DE SENYAL PNEUMÀTICA
	LÍNIA DE SERVEI DE FRED
	LÍNIA D'AIRE COMPRIMIT
	LÍNIA DE NITROGEN PER INERTITZAR

INSTRUMENTACIÓ	
SÍMBOL	NOM
	INSTR. ZONA AÏLLADA
	INSTR. CAMP
	INSTR. SALA CONTROL

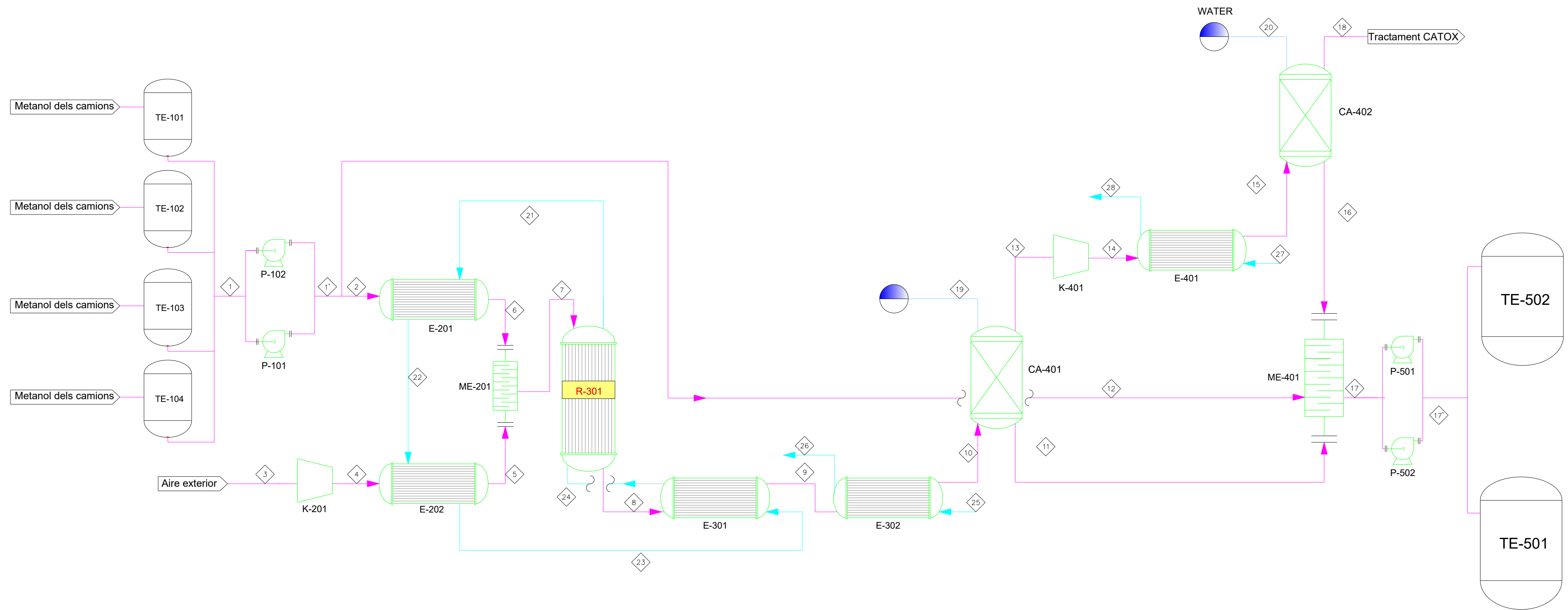
EQUIPS	DESCRIPCIÓ	EQUIPS	DESCRIPCIÓ
	TANC D'EMMAGATTZEMATGE		REACTOR FORMOX
	BESCANVAIDOR DE CALOR		COLUMNA D'ABSORCIÓ
	MESCLADOR ESTÀTIC		

Modificado por:	Sustituye	Descripción	Firma
Dibujado:	Cesc Anguera	20/03/26	
Revisado:	Jose Esquivel	31/03/26	
Aprobado:	Cesc Anguera	20/05/26	
Plano nº:	Versión:		
1	1.0		
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:	
10/06/2026			
Plano de:		Proyecto:	
SIMBOLOGIA		Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm	



10.3. Diagrama de procés

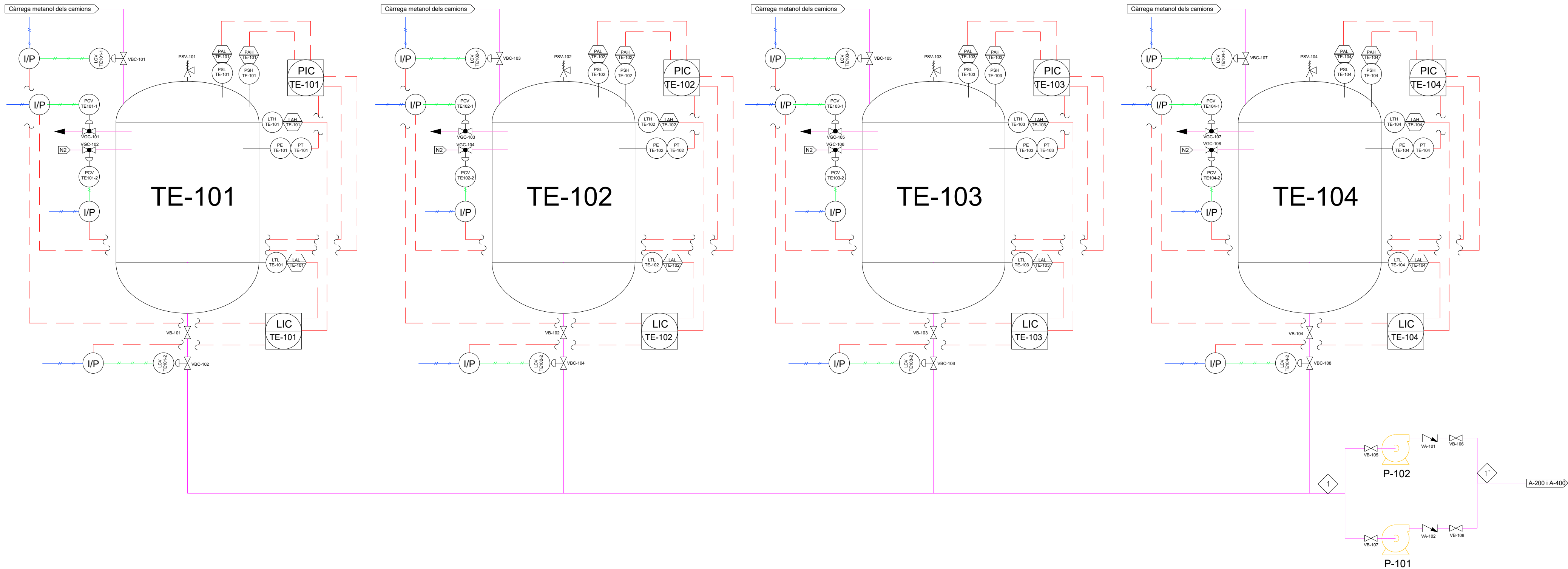
A continuació es mostra el diagrama de procés.



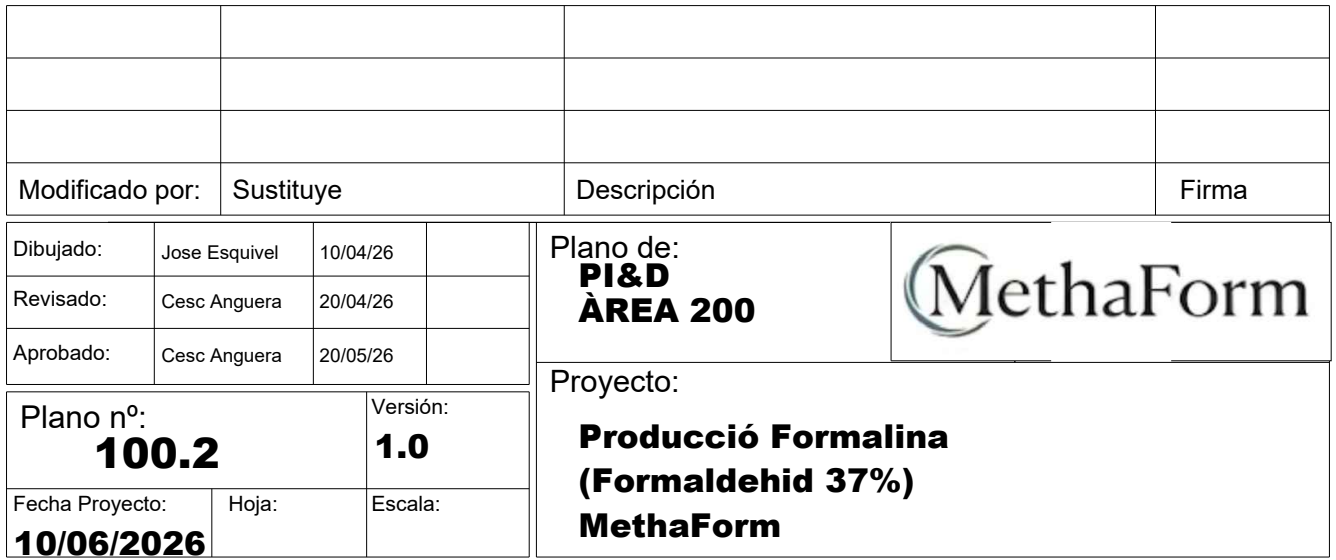
Modificado por:		Sustituye	Descripción
			Firma
Dibujado:	Jose Esquivel	10/04/2026	
Revisado:	Cesc Anguera	16/05/2026	
Aprobado:	Cesc Anguera	16/05/2026	
Plano nº: 100		Versión: 5.0	
Fecha Proyecto: 10/06/2026		Hoja:	Escala:
Plano de: Diagrama de procès  Proyecto: Producció Formalina (Formaldehid 37%)			

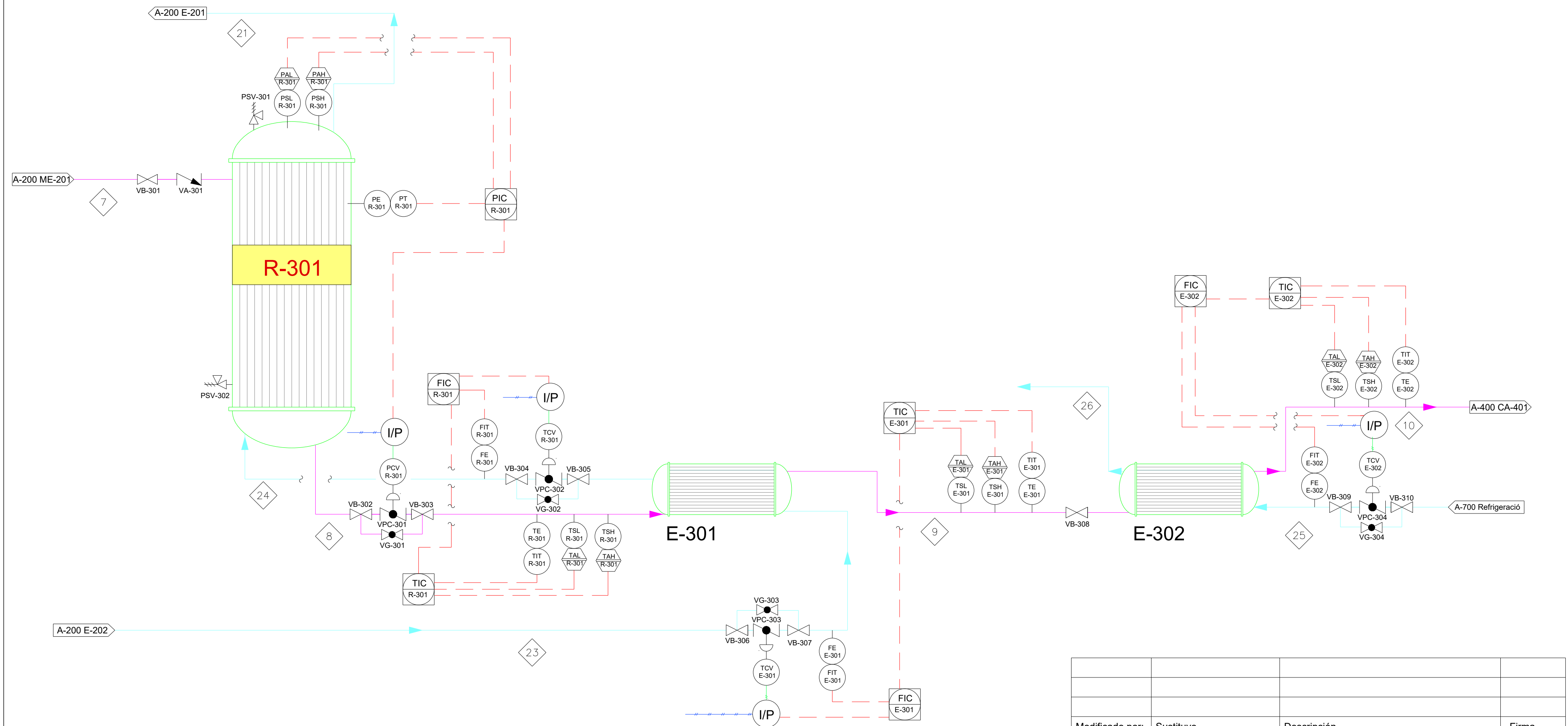
10.4. PI&D per àrees

A continuació es mostren els P&ID per a cadascuna de les àrees de procés, de la A-100 a la A-500.

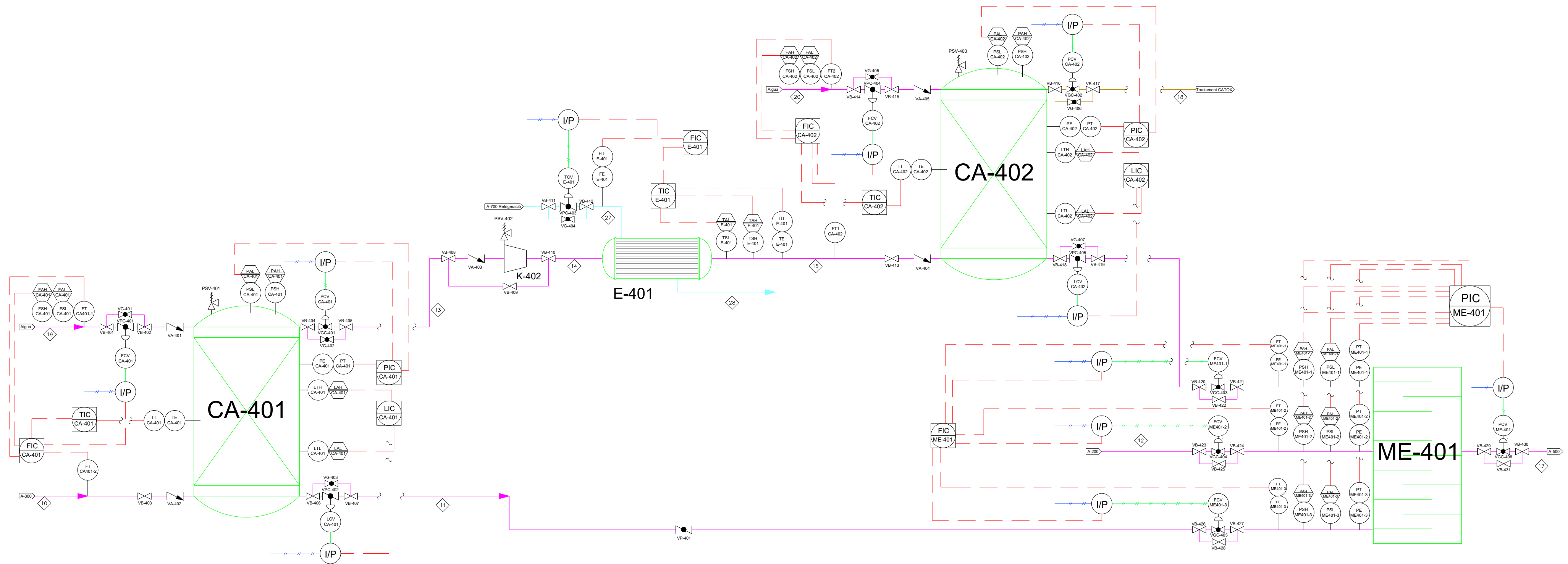


Modificado por:		Sustituye		Descripción			Firma
Dibujado:	Cesc Anguera	7/04/26		Plano de: PI&D ÀREA 100			
Revisado:	Jose Esquivel	19/04/26					
Aprobado:	Cesc Anguera	20/05/26					
Plano nº:		Versión:		Proyecto: Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm			
100.1		1.0					
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:					
10/06/2026							



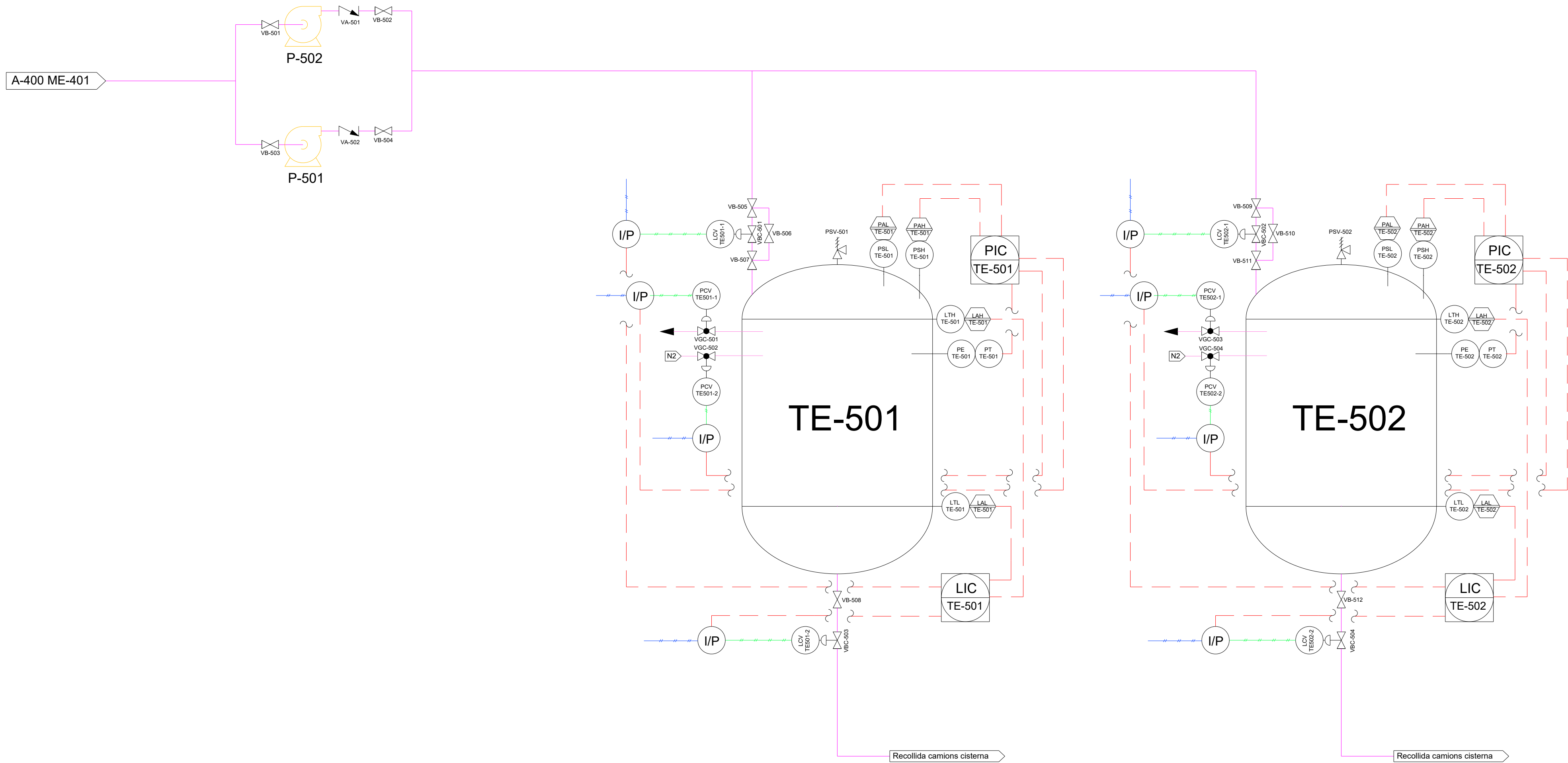


Modificado por:		Sustituye		Descripción	Firma
Dibujado:	Cesc Anguera	10/04/26		Plano de: PI&D ÀREA 300	
Revisado:	Jose Esquivel	20/04/26			
Aprobado:	Cesc Anguera	20/05/26			
Plano nº: 100.3		Versión: 1.0		Proyecto: Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm	
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:			
10/06/2026					



Modificado por:	Sustituye	Descripción	Firma
Dibujado:	Cesc Anguera	10/05/26	
Revisado:	Jose Esquivel	15/05/26	
Aprobado:	Cesc Anguera	20/05/26	
Plano nº: 100.4		Versión: 1.0	
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:	
10/06/2026			

Plano de: PI&D AREA 400	
Proyecto: Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm	

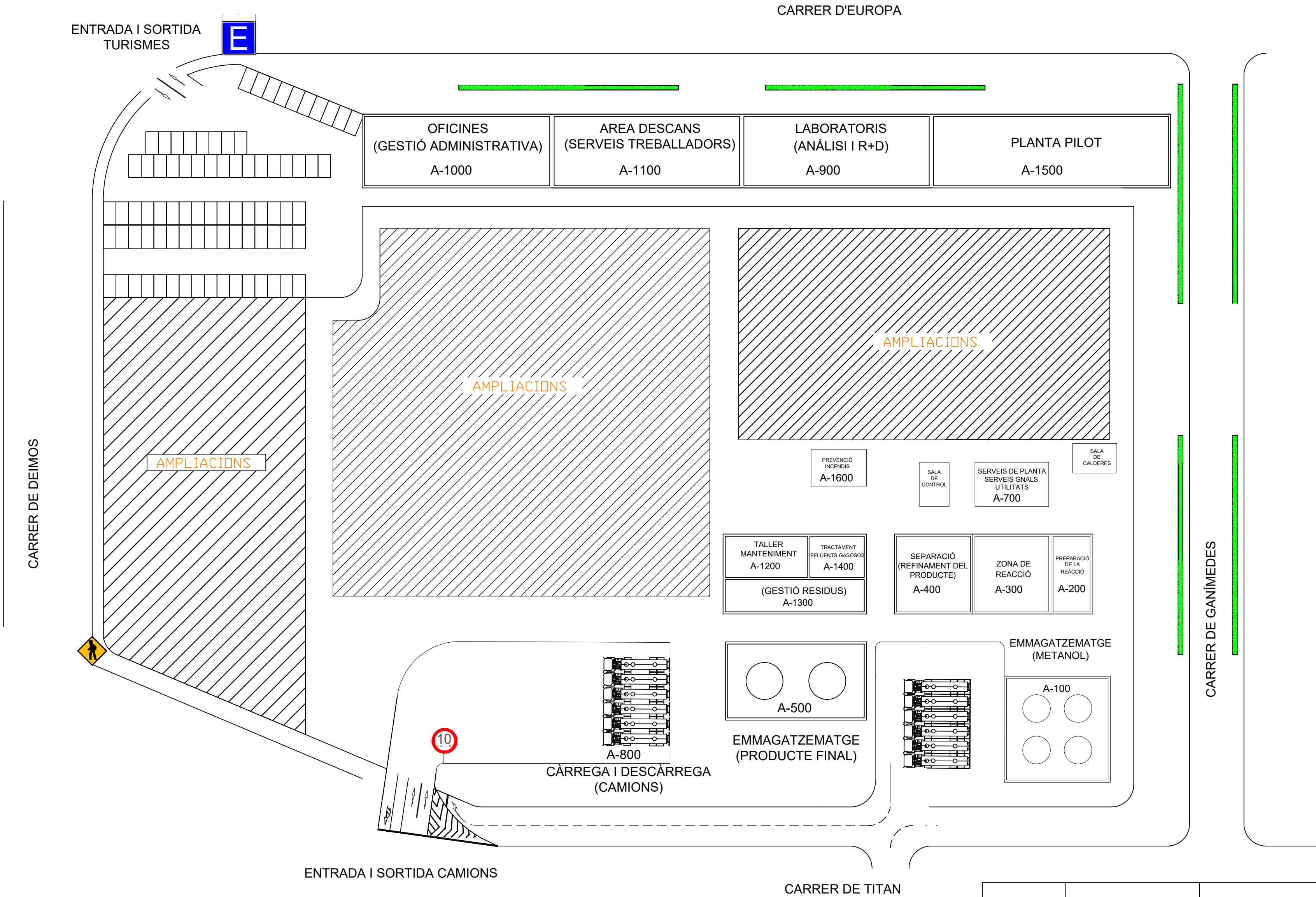


Modificado por:	Sustituye	Descripción	Firma
Dibujado:	Cesc Anguera	20/05/26	
Revisado:	Jose Esquivel	21/05/26	
Aprobado:	Cesc Anguera	22/05/26	
Plano nº: 100.5		Versión: 1.0	
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:	
10/06/2026			

Plano de: PI&D ÀREA 500	
Proyecto: Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm	

10.5. Diagrames d'implementació

A continuació es mostren diferents diagrames d'implementació.



Modificado por:	Sustituye	Descripción	Firma
Dibujado:	Jose Esquivel	20/05/26	
Revisado:	Cesc Anguera	21/05/26	
Aprobado:	Cesc Anguera	22/05/26	
Plano nº: 100.6		Versión: 1.0	Plano de: PLANOL PARCELA  Proyecto: Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm
Fecha Proyecto: 10/06/2026	Hoja:	Escala:	

ENTRADA I SORTIDA
TURISMES



CARRER D'EUROPA

OFICINES
(GESTIÓ ADMINISTRATIVA)
A-1000

AREA DESCANS
(SERVEIS TREBALLADORS)
A-1100

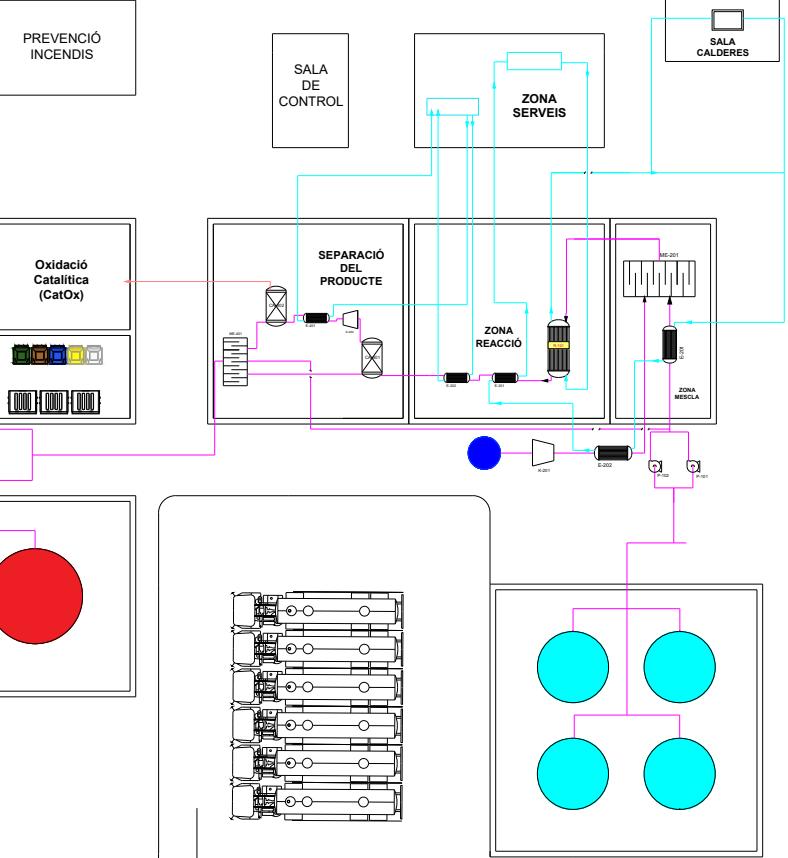
LABORATORIS
(ANÀLISI I R+D)
A-900

PLANTA PILOT
A-1500

AMPLIACIONS

AMPLIACIONS

AMPLIACIONS



10

ENTRADA I SORTIDA CAMIONS

CARRER DE TITAN

CARRER DE GANIMEDES

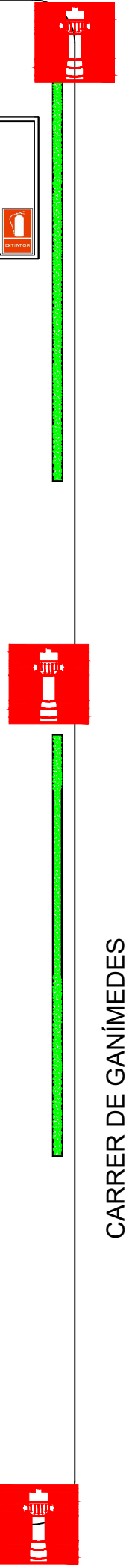
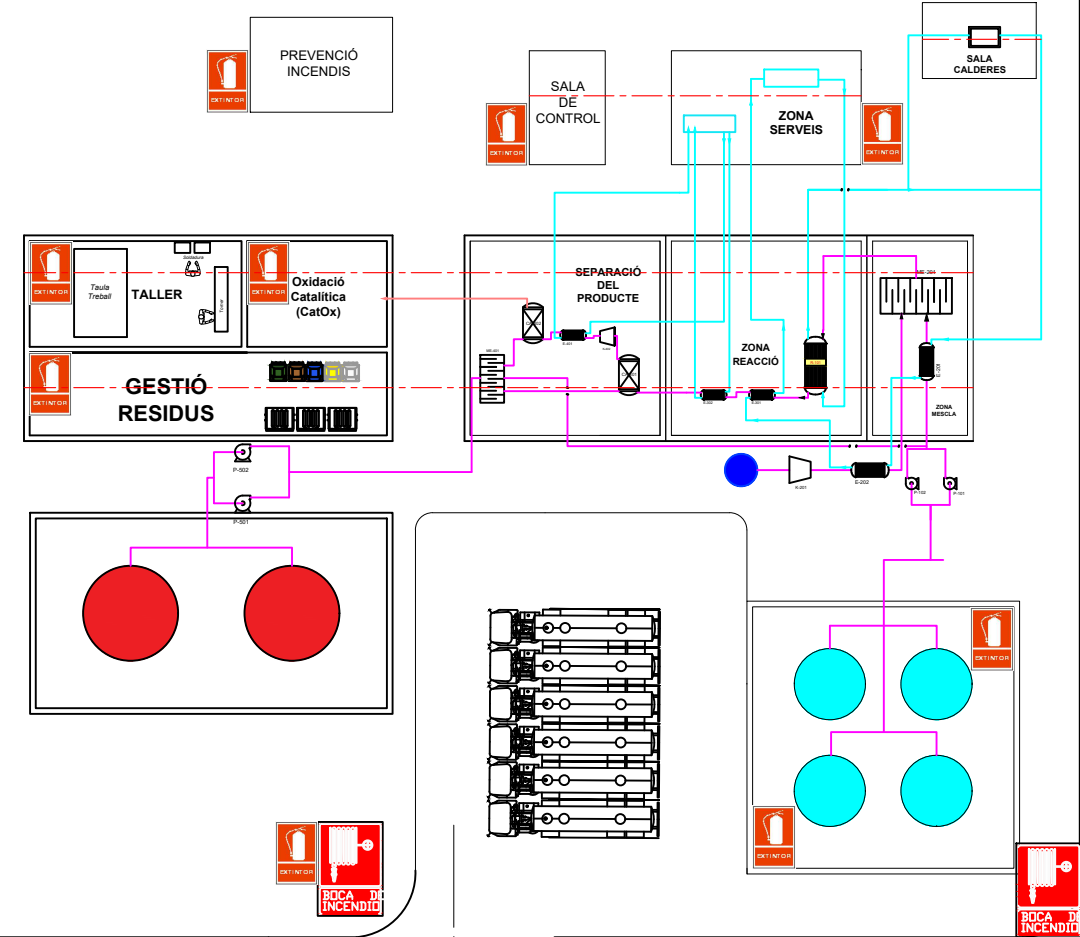
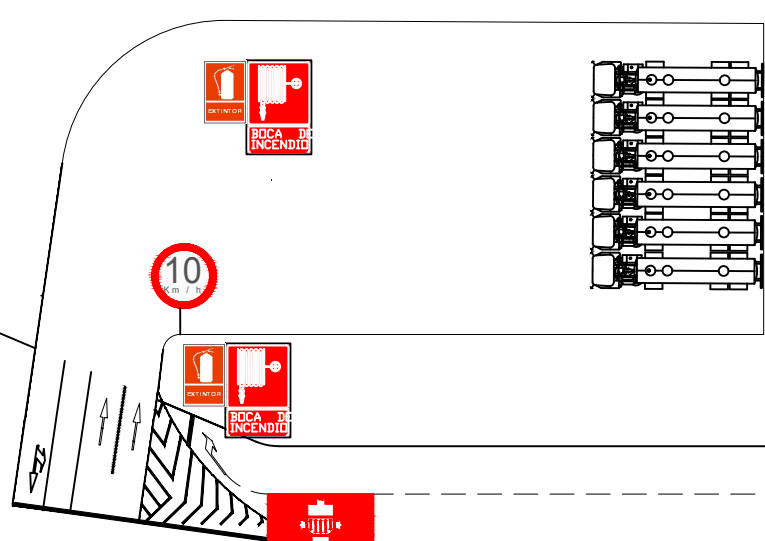
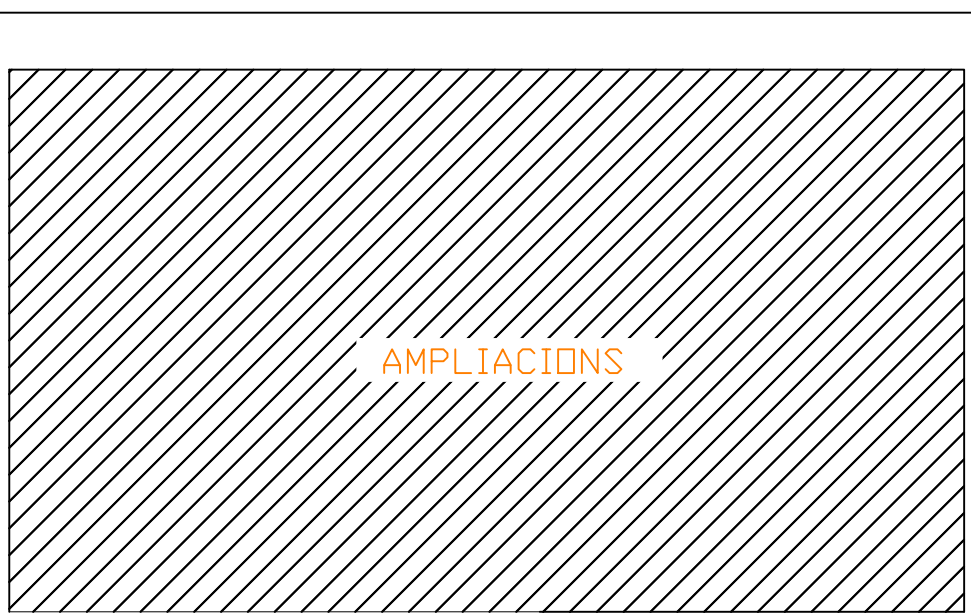
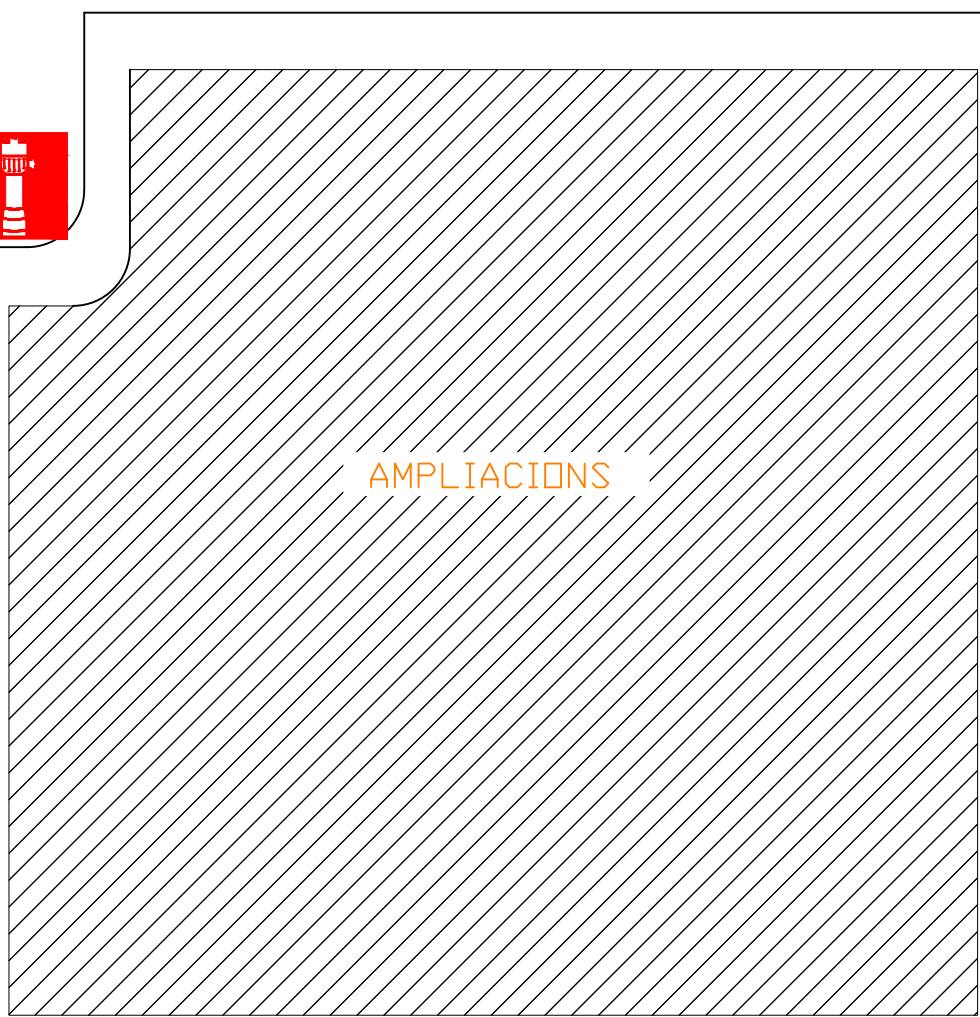
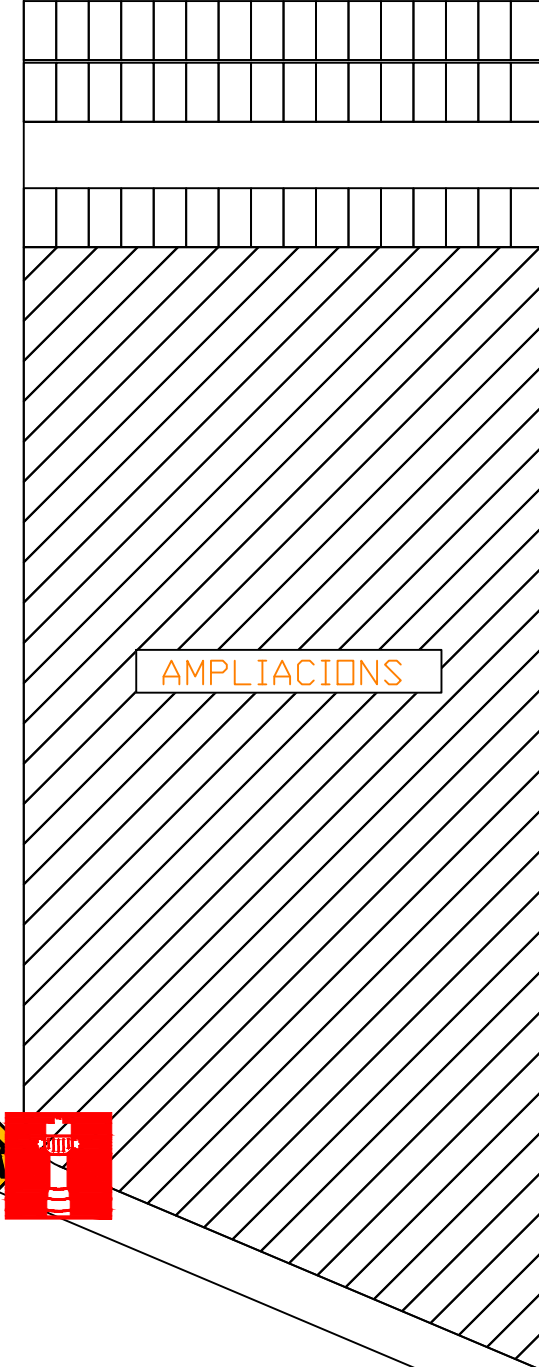
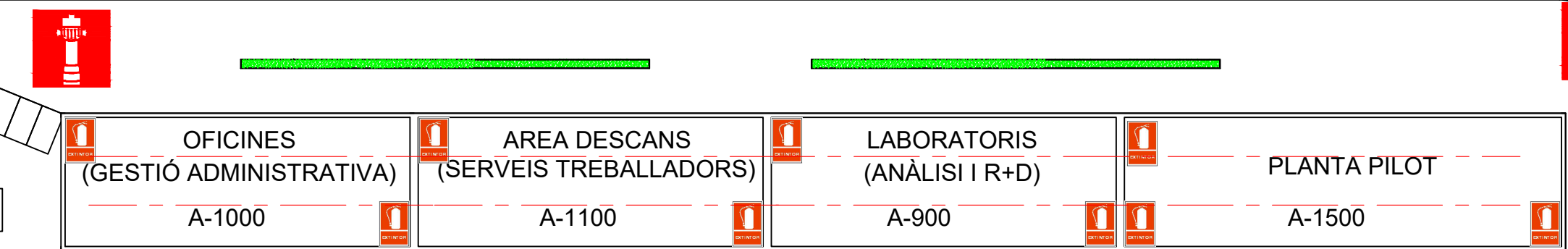
Modificado por:		Sustituye	Descripción
			Firma
Dibujado:	Jose Esquivel	20/05/26	
Revisado:	Cesc Anguera	21/05/26	
Aprobado:	Cesc Anguera	22/05/26	
Plano nº:		Versión:	Plano de: PLANOL PARCELA 
100.7		1.0	
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:	Proyecto:
10/06/2026			Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm

CARRER DE DEIMOS

ENTRADA I SORTIDA
TURISMES



CARRER D'EUROPA



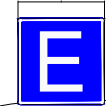
CARRER DE GANÍMEDES

ENTRADA I SORTIDA CAMIONS

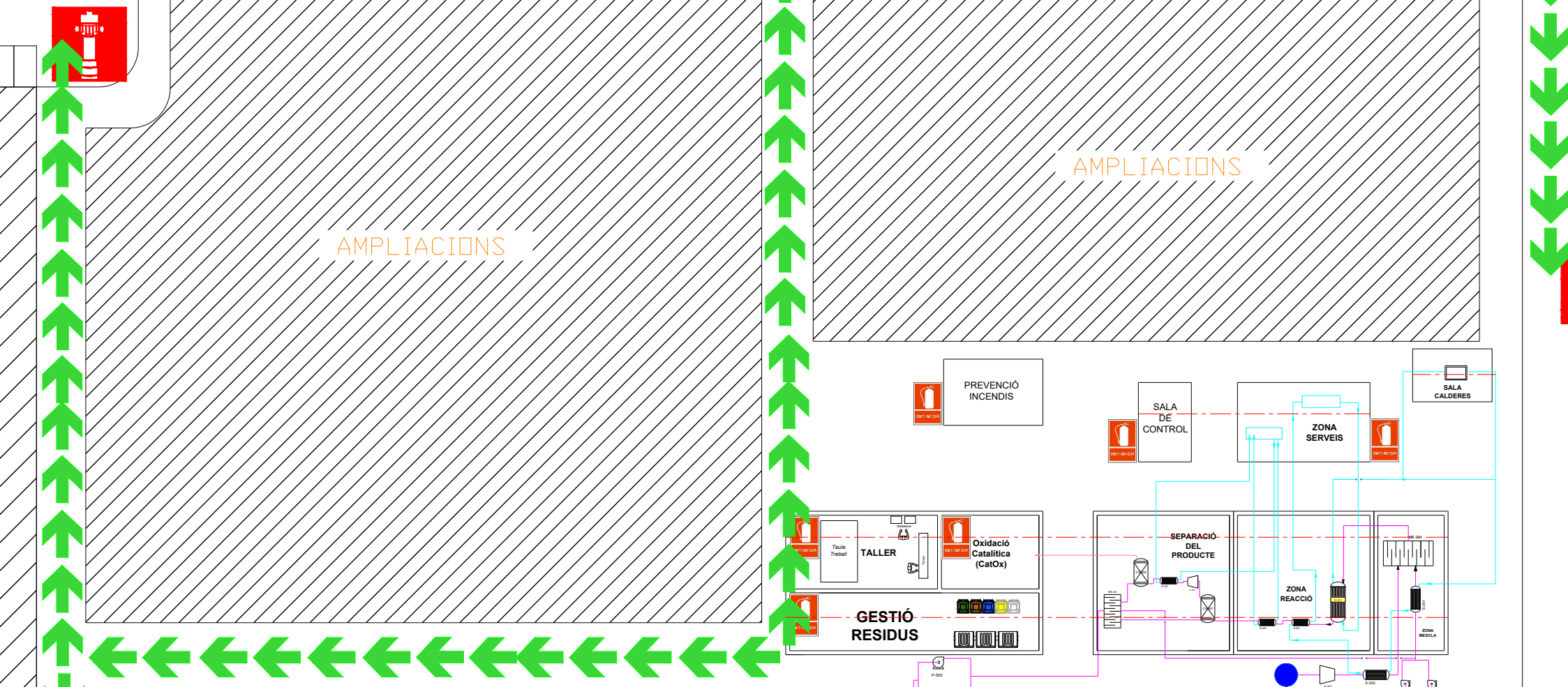
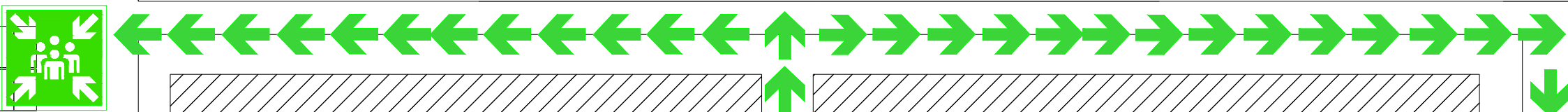
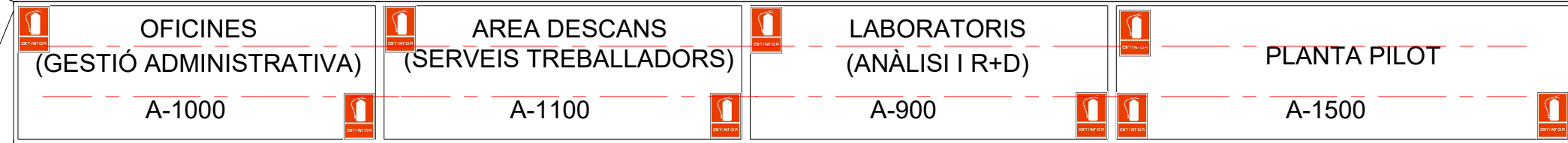
CARRER DE TITAN

Modificado por:	Sustituye	Descripción	Firma
Dibujado:	Jose Esquivel	20/05/26	
Revisado:	Cesc Anguera	21/05/26	
Aprobado:	Cesc Anguera	22/05/26	
Plano nº:	100.8	Versión:	1.0
Fecha Proyecto:	Hoja:	Escala:	
10/06/2026			
Plano de:		MethaForm	
PLANOL PARCELA		Proyecto:	
		Producció Formalina (Formaldehid 37%)	
		MethaForm	

ENTRADA I SORTIDA
TURISMES



CARRER D'EUROPA

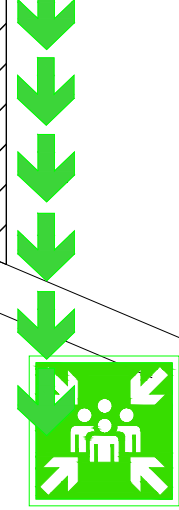


AMPLIACIONS

AMPLIACIONS

AMPLIACIONS

CARRER DE DEIMOS



ENTRADA I SORTIDA CAMIONS



CARRER DE TITAN

CARRER DE GANÍMEDES



Modificado por:		Sustituye	Descripción
Dibujado:		Jose Esquivel	20/05/26
Revisado:		Cesc Anguera	21/05/26
Aprobado:		Cesc Anguera	22/05/26
Plano nº:		Versión:	
100.9		1.0	
Fecha Proyecto:		Escala:	
10/06/2026			
		Plano de:	
		PLANOL PARCELA	
		Proyecto:	Producció Formalina (Formaldehid 37%) MethaForm
		Firma	