



BioEnergy
VALLÈS ORIENTAL



Granollers, febrer 2026





FORM 55.000 t/any

VALLÈS ORIENTAL + MARESME + alguns municipis MOIANÈS
Població aprox. 900.000 habitants



BIOGÀS 4.500.000 Nm³/any



COMPOST 6.000 t/any

PLANTA ACTUAL



Provisional
CGRVO i
SAVOSA

CGRVO I SAVOSA
Gasinera

PARC SOLAR FV

UPGRADING

AMPLIACIÓ I MILLORES PLANTA
DIGESTIÓ ANAERÒBIA I
COMPOSTATGE



EIX TRONCAL DEL PROJECTE

Es tracta d'un projecte innovador i replicable en el tractament mecànic biològic de la fracció orgànica del residu municipal i la producció de biometà a través d'un procés d'upgrading a nivell industrial.

L'aprofitament del biometà produït per la injecció a la xarxa o bé per ús vehicular, en camions de RSU i en autobusos urbans i interurbans.



OBJECTIUS

Els objectius del projecte d'ampliació de la Planta afecten en tots aquests àmbits:

- En el tractament i la gestió dels residus en funció de la seva qualitat d'entrada.
- En el secatge tèrmic del rebuig produït en la nova Planta.
- En el compostatge del digest. Compost classe A
- En l'ús d'energies netes i generació d'energies renovables com el biometà.
- En l'aprofitament energètic.
- En la reducció dels gasos d'efecte hivernacle.



1 NOVA RECEPCIÓ EN FOSSAR I PONTS GRUA
 + Alimentació pretractament ROB i RON i transferència
 + Capacitat 50 t/h

2 AMPLIACIÓ VALORITZACIÓ DE BIOGÀS
 + Motors existents (2x625 kWh/e)
 + Nou motor 900 kWh/e
 + Nova caldera 2.500 kWh
 + Excedent biogàs a planta upgrading

3 AMPLIACIÓ DIGESTIÓ ANAERÒBIA
 + Digestors existents: 2x 3.000 m³
 + Nous digestors: 1x4.500+1x3.000 m³

4 SISTEMA DE PRETRACTAMENT DE ROB
 + 48.000 t/any
 + Nova línia tractament (22,5 t/h)

5 TRANSFERÈNCIA DE RESTA I ENVASOS
 + Envasos: nova compactadora 18 t/h
 + RESTA: 2 posicions càrrega a camions pis mòbil

6 TRACTAMENT DIGEST
 + Es mantenen túnels compostatge
 + Nova instal·lació higienització (12 m³/h)
 + Nova línia de refi (30 t/h)
 + Nou magatzem de compost

7 SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIRES
 + Ampliació per tractar 150.000 m³/h d'aires

8 SISTEMA DE PRETRACTAMENT DE RON
 + 32.000 t/any
 + Nova línia tractament 15 t/h

9 SISTEMA D'ASSECATGE TÈRMIC DE BERRUIG
 + Capacitat tractament 3,7 t/h
 + Capacitat evaporació 1,78 m³/h d'aigua

10 AMPLIACIÓ SISTEMA DE PRETRACTAMENT HUMIT
 + Instal·lació tercer pulper
 + Instal·lació d'un tercer GRS (fracció ROB)
 + Instal·lació GRS per línia RON



	PLANTA ACTUAL	NUEVA PLANTA	
FORM	55.000 t/any	100.000 t/any	Nova planta vs planta actual
COMPOST	5.700 t/any	10.000 t/any	x 2
DIGEST HIGIENITZAT	1.000 t/any	9.000 t/any	x 9
BIOGÀS	4.500.000 Nm3/any	11.600.000 Nm3/any	x 2,5
ESTALVI EN CO₂		11.000 t CO ₂ equivalent	
ENERGIA ELÈCTRICA MOTORS	7,5 GWh/any en xarxa	11,4 GWh/any (5 GWh/any en xarxa i 6,4 GWh/any per autoconsum)	x 1,5
ENERGIA TÈRMICA MOTORS	No s'aprofita	12,6 GWh/any	
ENERGIA BIOMETÀ	-	34,2 GWh/any	
ENERGIA CALDERA	-	5,3 GWh/any	
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	-	1,7 GWh/any per autoconsum	
REBUIG	19.760 t/any	19.000 t/any	=

Reducció 50%
la producció
del rebuig

BIOENERGY VALLÈS ORIENTAL

PLAQUES SOLARS FOTOVOLTAIQUES (1.317,6 KWp)

ENERGIA ELÈCTRICA

AUTOCONSUM



DIGESTIÓ ANAEROBIA

BIOGÀS



UPGRADING



MOTORS DE COGENERACIÓ

CALDERA AUXILIAR

BIOMETÀ

INJECCIÓ XARXA

VEHICULAR

ENERGIA ELÈCTRICA

AUTOCONSUM

XARXA

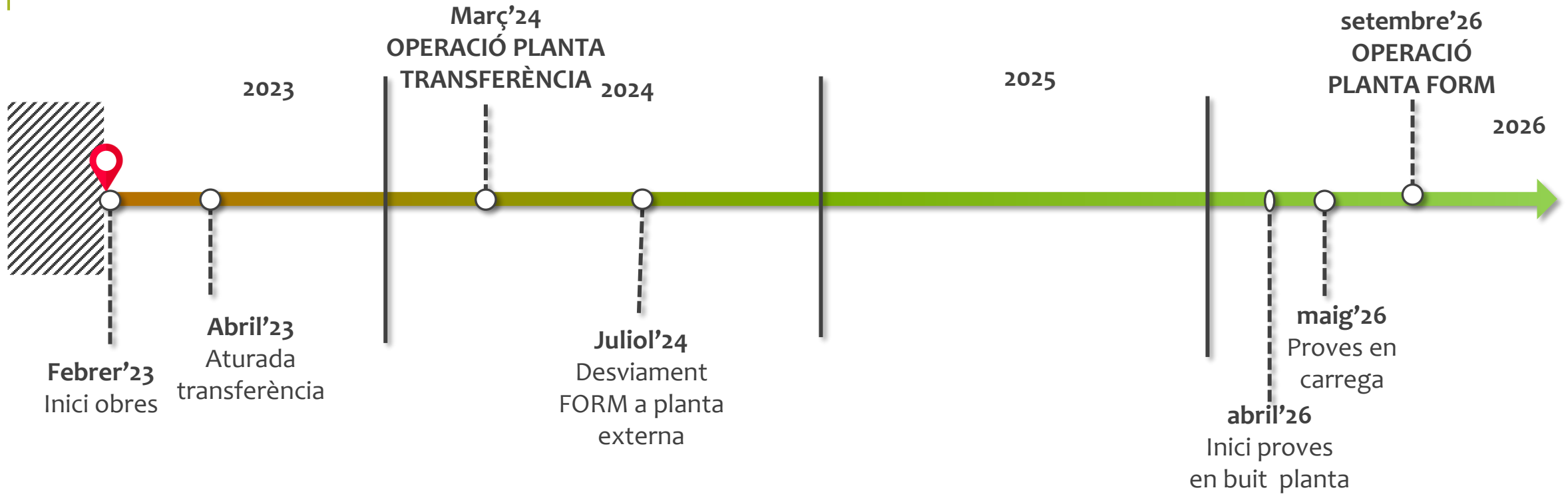
ENERGIA TÈRMICA

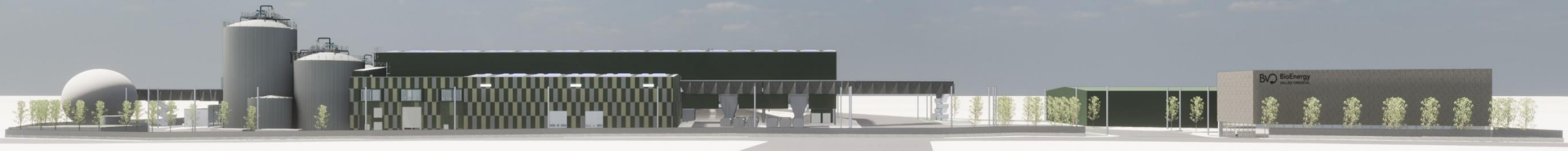
ENERGIA TÈRMICA

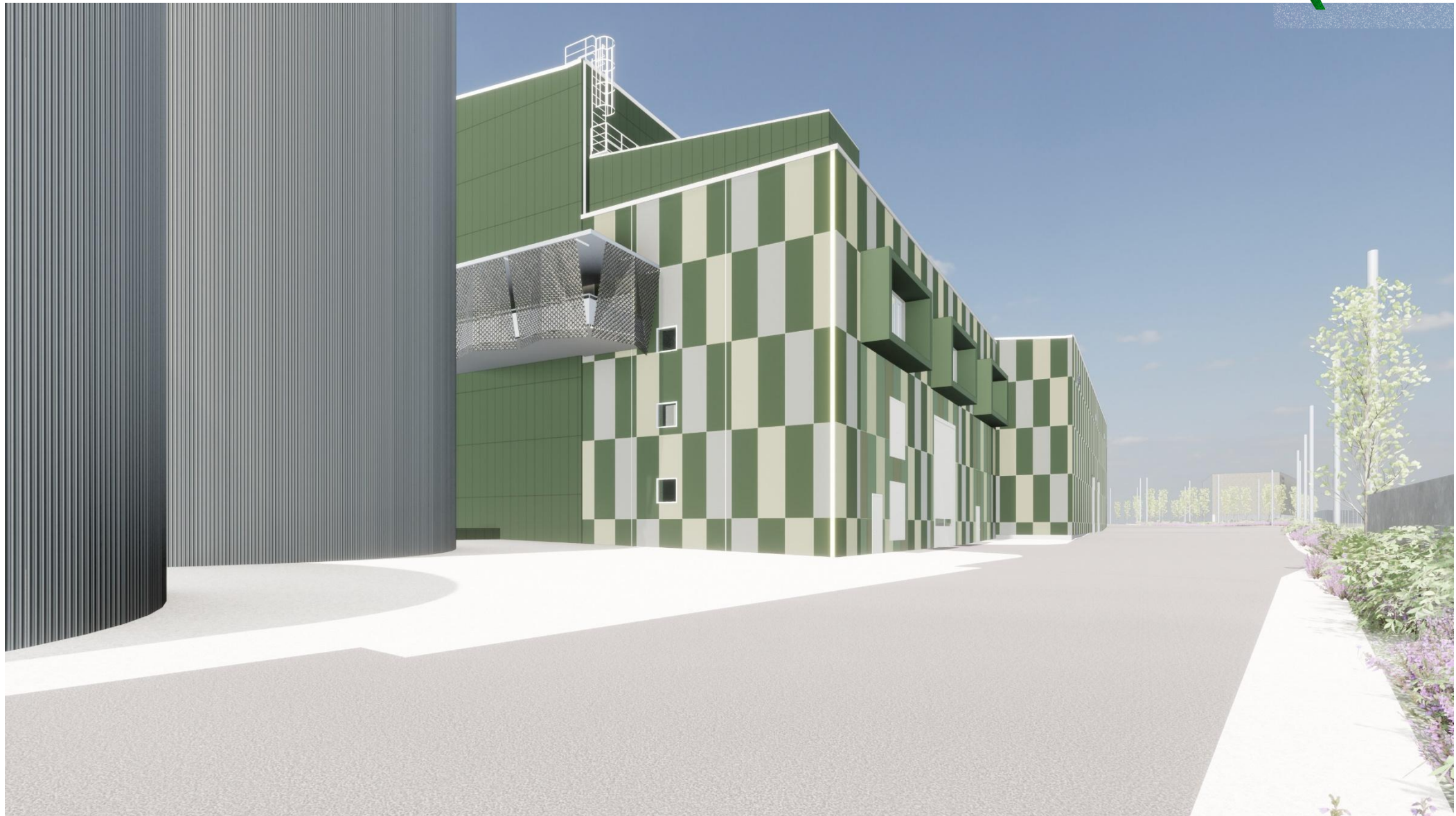
- **DIGESTORS**
- **SECATGE TÈRMIC**
- **HIGIENITZACIÓ**

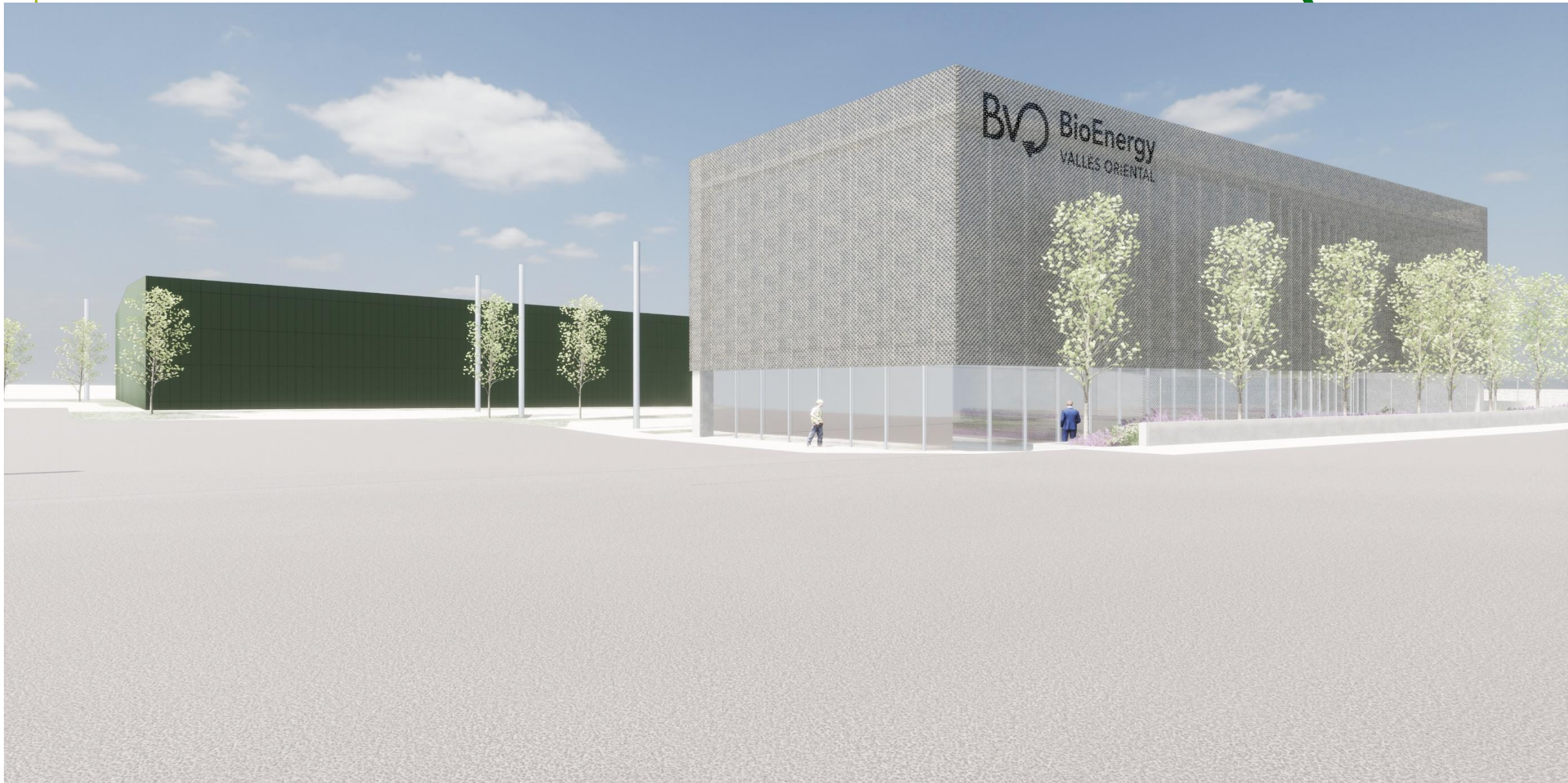
OBRES EN LA PLANTA
TRANSFERÈNCIA

OBRES EN LA PLANTA ORGÀNICA











Instal·lació d'upgrading del biogàs:

- **Planta de Digestió anaeròbia y compostatge.**

Consorti
per a la
Gestió dels Residus
del Vallès
Oriental

**Aportació
70%
biogàs**

- **EDAR Granollers**

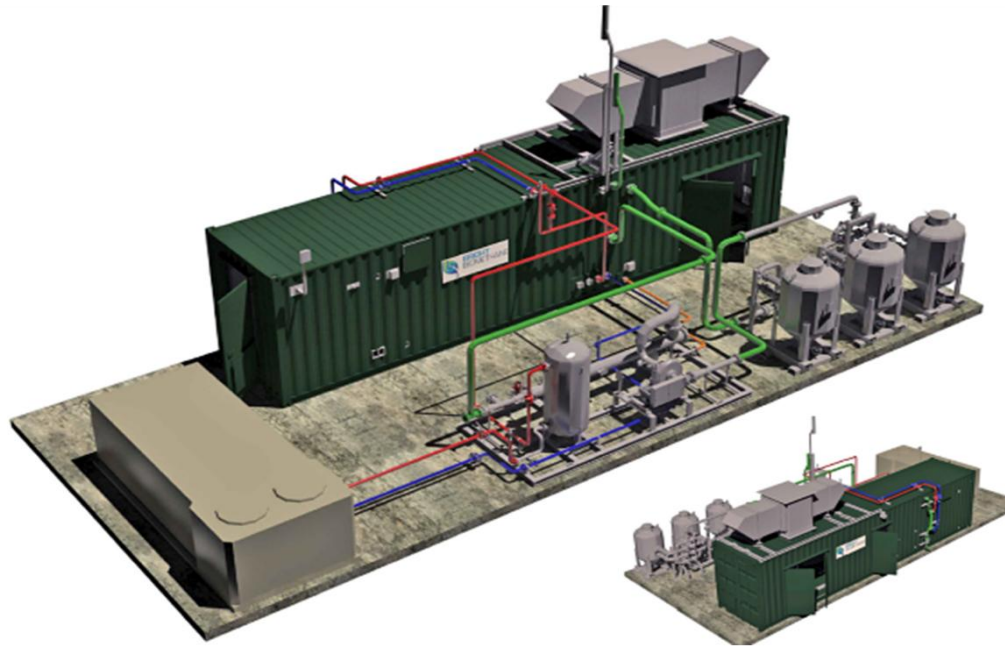


**Aportació
30%
biogàs**

Inversió inicial: 2.775.000 €

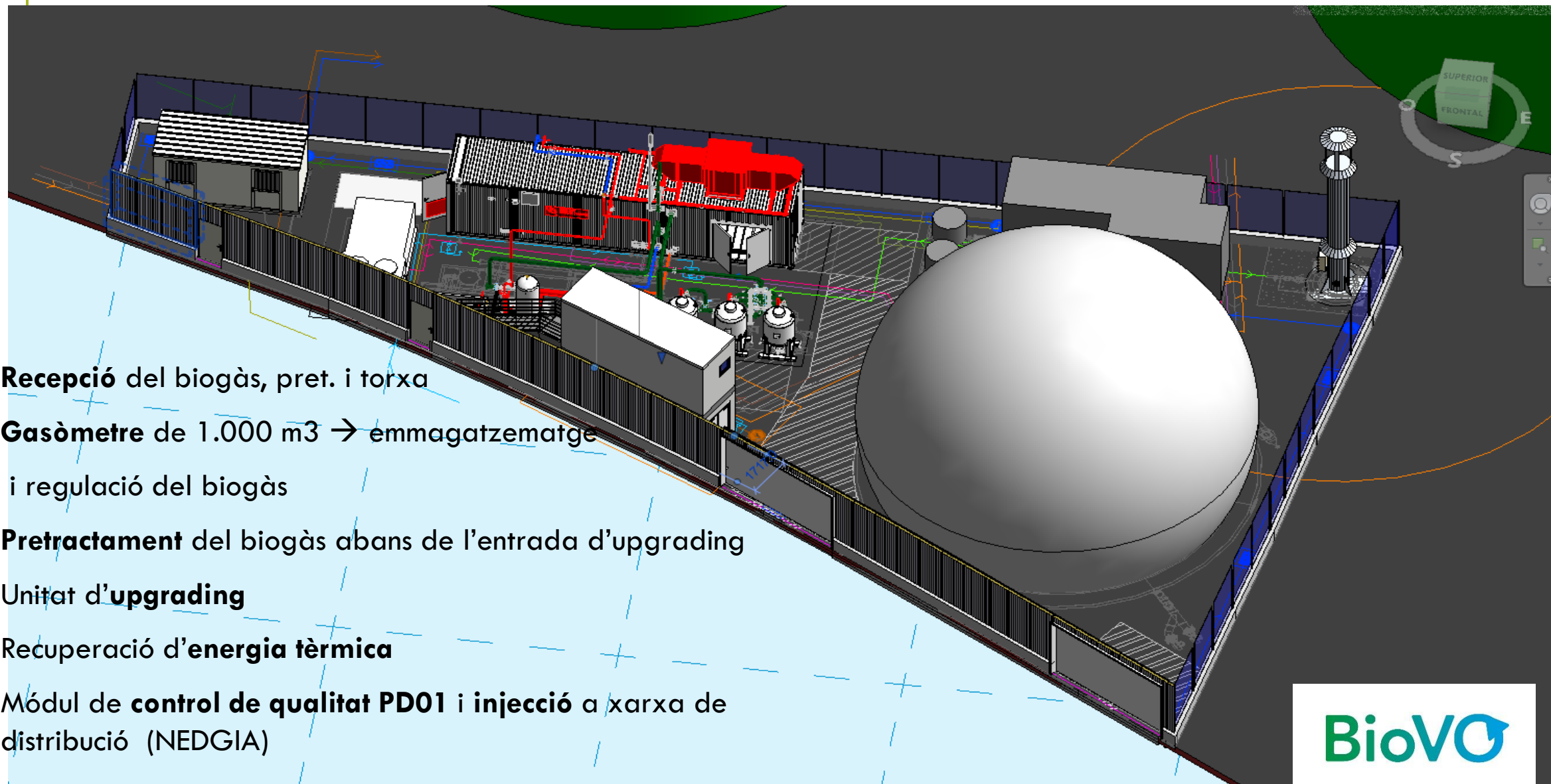
Fondos Feder: 1.012.945€

Retorn inversió: 3 anys



*Tecnología de membranas
en tres etapas*

Capacidad BIOGÁS	500 Nm³/h
Eficiencia recuperación metano	99,65%
Producción biometano	337 Nm³/h
Superficie	620 m²
Inversión	2.775.000 €



Recepció del biogàs, pret. i torxa

Gasòmetre de 1.000 m³ → emmagatzematge

i regulació del biogàs

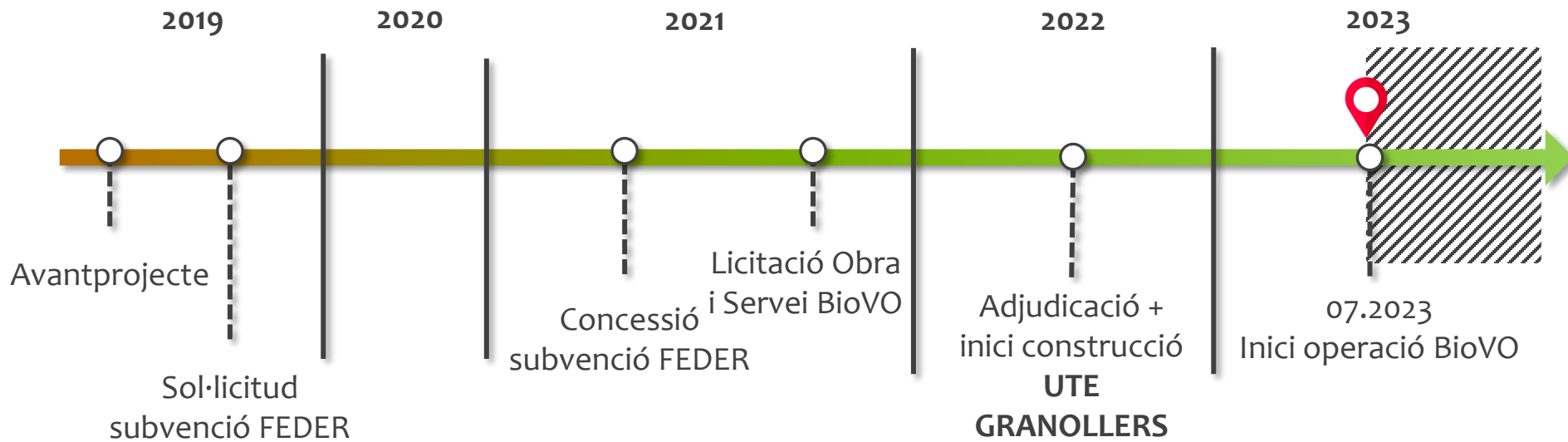
Pretractament del biogàs abans de l'entrada d'upgrading

Unitat d'**upgrading**

Recuperació d'**energia tèrmica**

Mòdul de **control de qualitat PD01** i **injecció** a xarxa de distribució (NEDGIA)

BioVO





- Instal·lació finalitzada.
- Juny'23: proves en buit i càrrega.
- Juliol'23-Agost'23:
 - Control inicial
 - Proves de rendiment
 - PROVES Injecció en xarxa.

***FUNCIAMENT EN
AUTOMÀTIC
Setembre de 2023***



Qualitat biometà

FASE I- PLANTA PER TRACTAR 80.000 t/any
INVERSIÓ PROJECTE BÀSIC (actual.gener26)
66.167.398€ (IVA inclòs) – 73.114.975€ (IVA press.)


1.012.945€ (50% CGRVO
I 50% CBT)


1.429.633€


60.346.659,75 €


2.503.750€

**Programa Sectorial
Renovables 2030 del
Pla de concertació
Xarxa de Govern
Locals 2020-2023**


1.500.000€

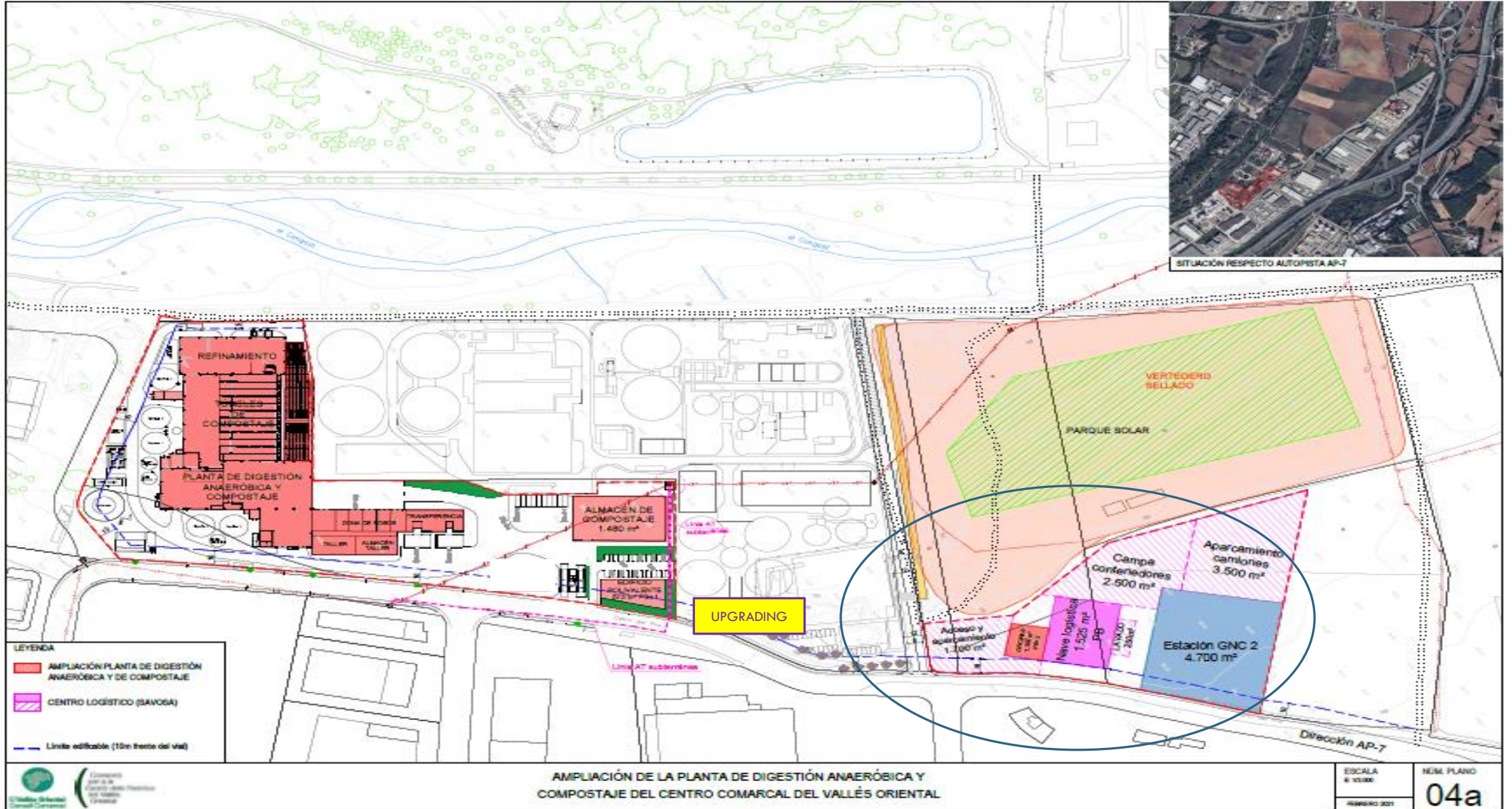


FASE II- PLANTA PER TRACTAR 100.000 t/any
INVERSIÓ 8.500.00€ (IVA exclòs)

En aquesta FASE s'inclou:

- **UN DIGESTOR DE 3.000 m³**
- **MILLORES TÚNELS DE COMPOSTATGE**
- **GASINERA**


5.000.000€





CORREDOR DEL BIOMETÀ

Realitzar col·laboracions amb altres plantes de tractament de residus per les que podem ser un referent i apliquin tecnologies similars i podem fer una xarxa de gasineres per apostar per un transport sostenible



Consorti
per a la
Gestió dels Residus
del Vallès
Oriental

BV  **BioEnergy**
VALLÈS ORIENTAL

CORREDOR DEL BIOMETÀ



● PLANTES TMB FORM



● UPGRADING



● GASINERA



HUB BIOENERGY VALLÈS ORIENTAL

- **TRANSPORT SOSTENIBLE I SALUT**

Bioenergy Vallès Oriental es trova ubicat en Granollers i, per tant, en un **punt estratègic** al costat de l'**autopista AP7** que uneix Espanya a França i on estan localitzades empreses del sector del transport de gran importància.



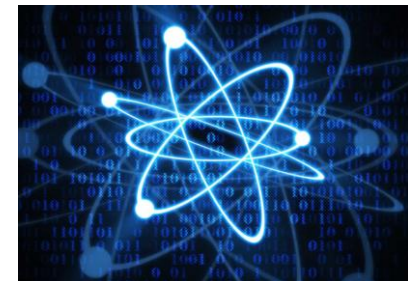
SALUT DE LA CIUTADANIA

HUB BIOENERGY VALLÈS ORIENTAL

- **INVESTIGACIÓ, INNOVACIÓ I EMPRENEDURIA**

Creació d'un hub de bioenergía enfocat a la investigació, el coneixement i l'empreneduria en el sector del medi ambient per crear **ciència i negoci**.

Digitalització de totes les dades d'aquest projecte (residus, salut, energia i demografia), així com altres bases de dades, poder generar algoritmes i models de predicció.



MOLTES GRÀCIES

Dra. Vanessa Abad
Directora de l'Àrea de Tractament
abadcv@cresidusvo.cat

<http://www.cresidusvo.cat>

#CResidusVO
#MinimitzarResidus
#MaximitzarRecursos

