

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Agroalimentària

Títol: Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví de llet Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Document: PLÀNOLS

Alumne: Albert Crosas Roura

Director/Tutor: Miquel Duran Ros
Departament: Departament d'Enginyeria Química, Agrària i Tecnologia Agroalimentària
Àrea: Àrea d'Enginyeria Agroforestal

Convocatòria (mes/any): Juny 2014

Índex

Plànol 1. Situació

Plànol 2. Emplaçament

Plànol 3. Planta inicial de la finca

Plànol 4. Planta final de la finca

Plànol 5. Distribució interior nau de lactació

Plànol 6. Façanes nau de lactació

Plànol 7. Dimensions interiors nau de lactació

Plànol 8. Fonamentació nau de lactació

Plànol 9. Estructura i coberta nau de lactació

Plànol 10. Secció nau de lactació

Plànol 11. Instal·lació hidràulica nau de lactació

Plànol 12. Instal·lació elèctrica nau de lactació

Plànol 13. Instal·lació de sanejament nau de lactació

Plànol 14. Façanes sanejament nau de lactació

Plànol 15. Pla contra incendis nau de lactació

Plànol 16. Enderrocs nau de gestació

Plànol 17. Distribució interior nau de gestació

Plànol 18. Façanes nau de gestació

Plànol 19. Dimensions nau de gestació

Plànol 20. Fonamentació ampliació nau de gestació

Plànol 21. Estructura i coberta ampliació nau de gestació

Plànol 22. Seccions nau de gestació

Plànol 23. Instal·lació elèctrica nau de gestació

Plànol 24. Façanes sanejament nau de gestació

Plànol 25. Distribució interior obrador

Plànol 26. Façanes obrador

Plànol 27. Dimensions interiors obrador

Plànol 28. Secció obrador

Plànol 29. Instal·lació hidràulica obrador

Plànol 30. Instal·lació elèctrica obrador

Plànol 31. Instal·lació de sanejament obrador

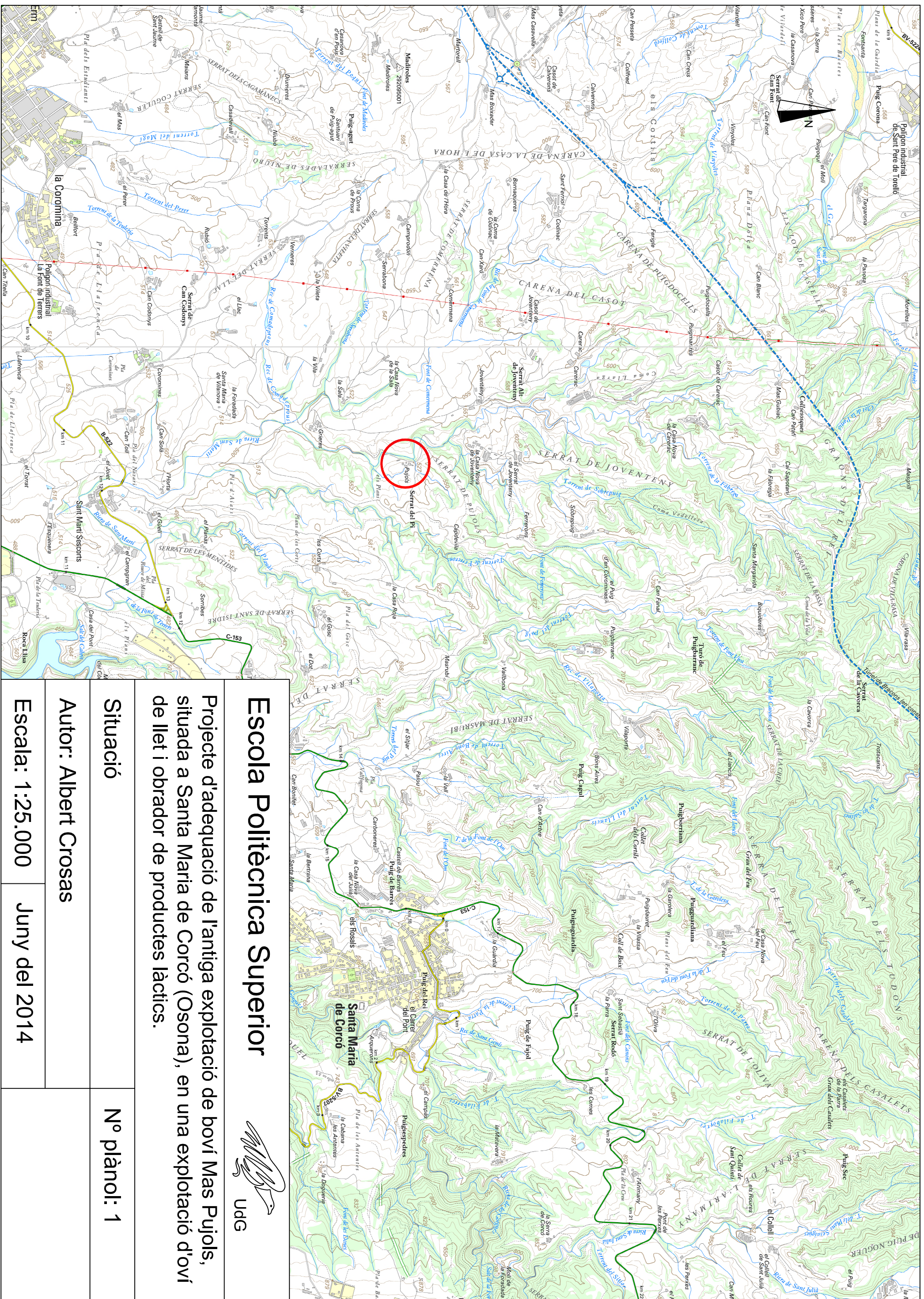
Plànol 32. Pla contra incendis obrador

Plànol 33. Xarxa abastament d'aigua

Plànol 34. Xarxa abastament elèctric

Plànol 35. Xarxa de sanejament

Plànol 36. Esquema unifilar instal·lació elèctrica




UdG

Escola Politècnica Superior

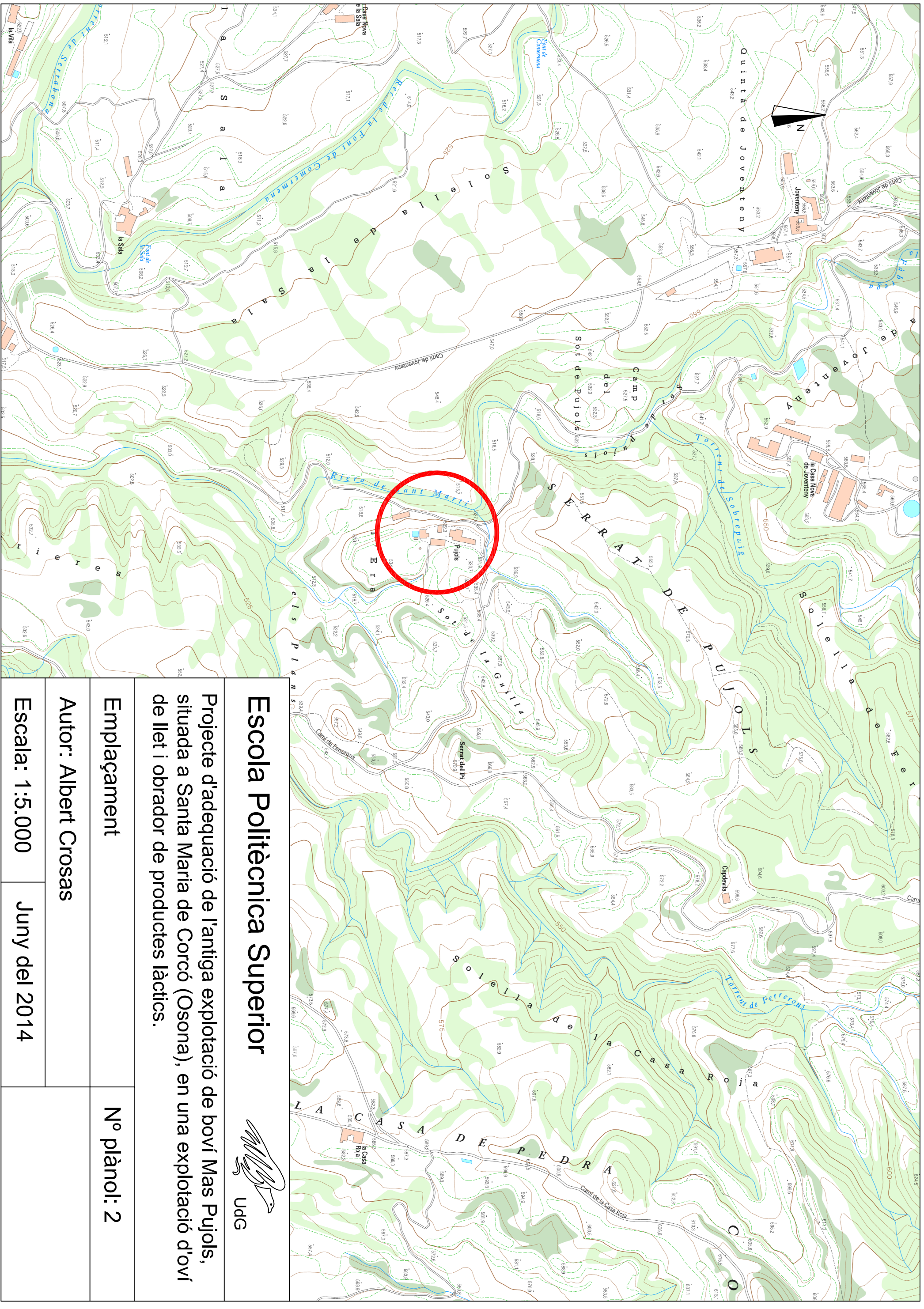
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujoles, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Situació

Nº plànol: 1

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:25.000 Juny del 2014




UdG

Escola Politècnica Superior

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

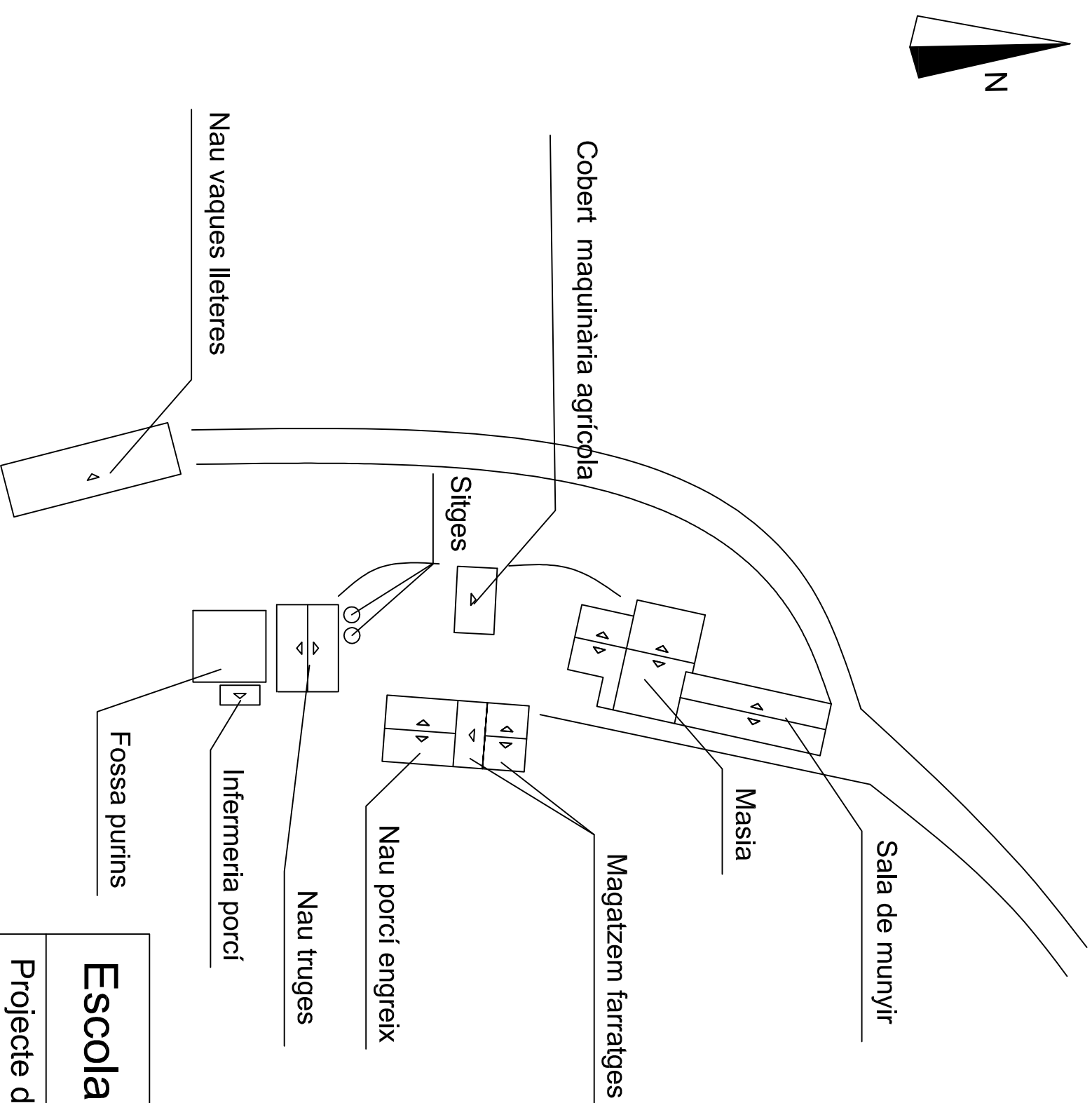
Emplaçament

Nº plànol: 2

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:5.000

Juny del 2014



Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

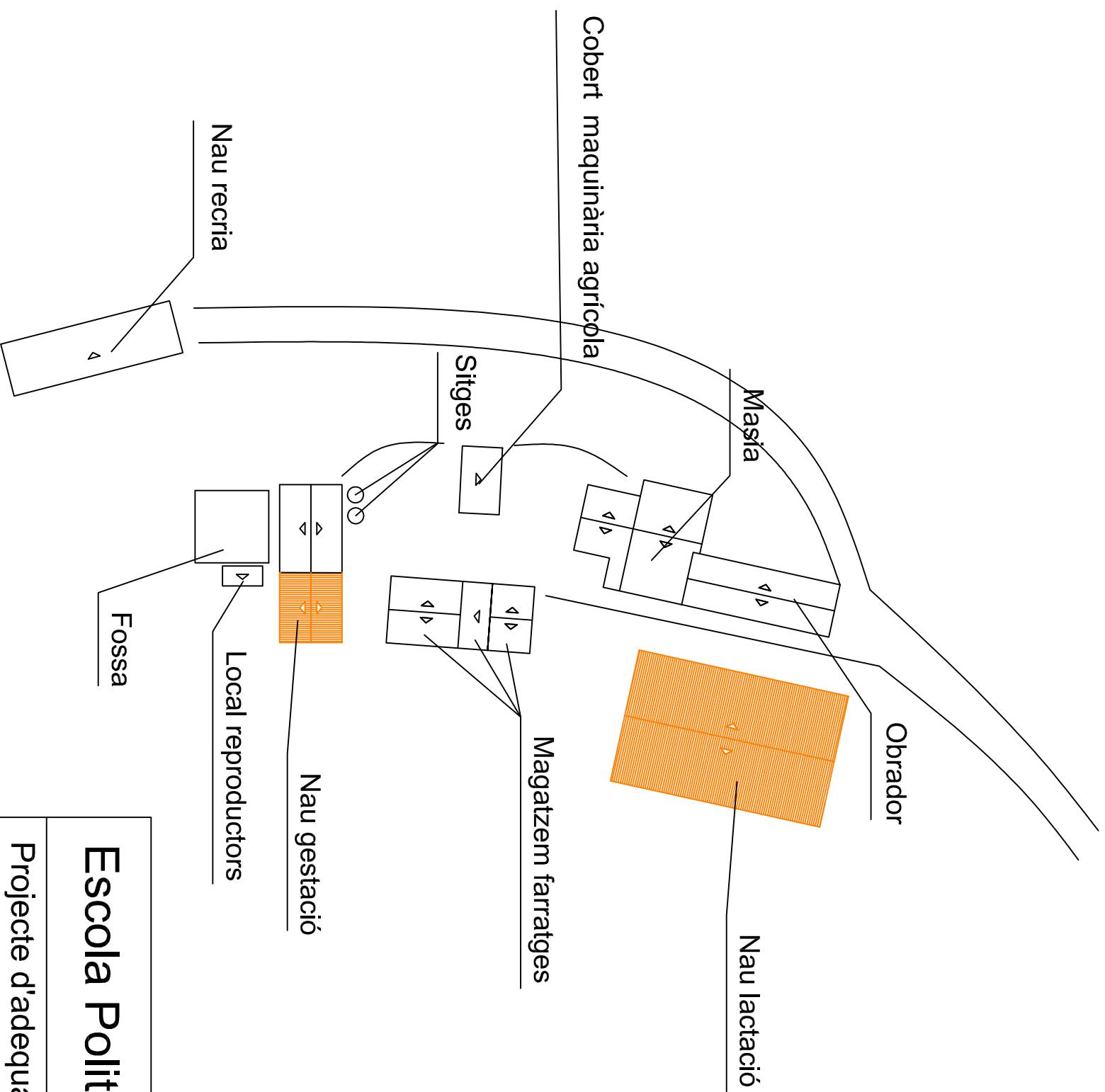
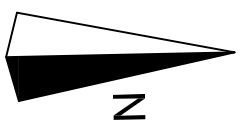
Planta inicial de la finca

Nº plànol: 3

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:800

Juny del 2014



Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

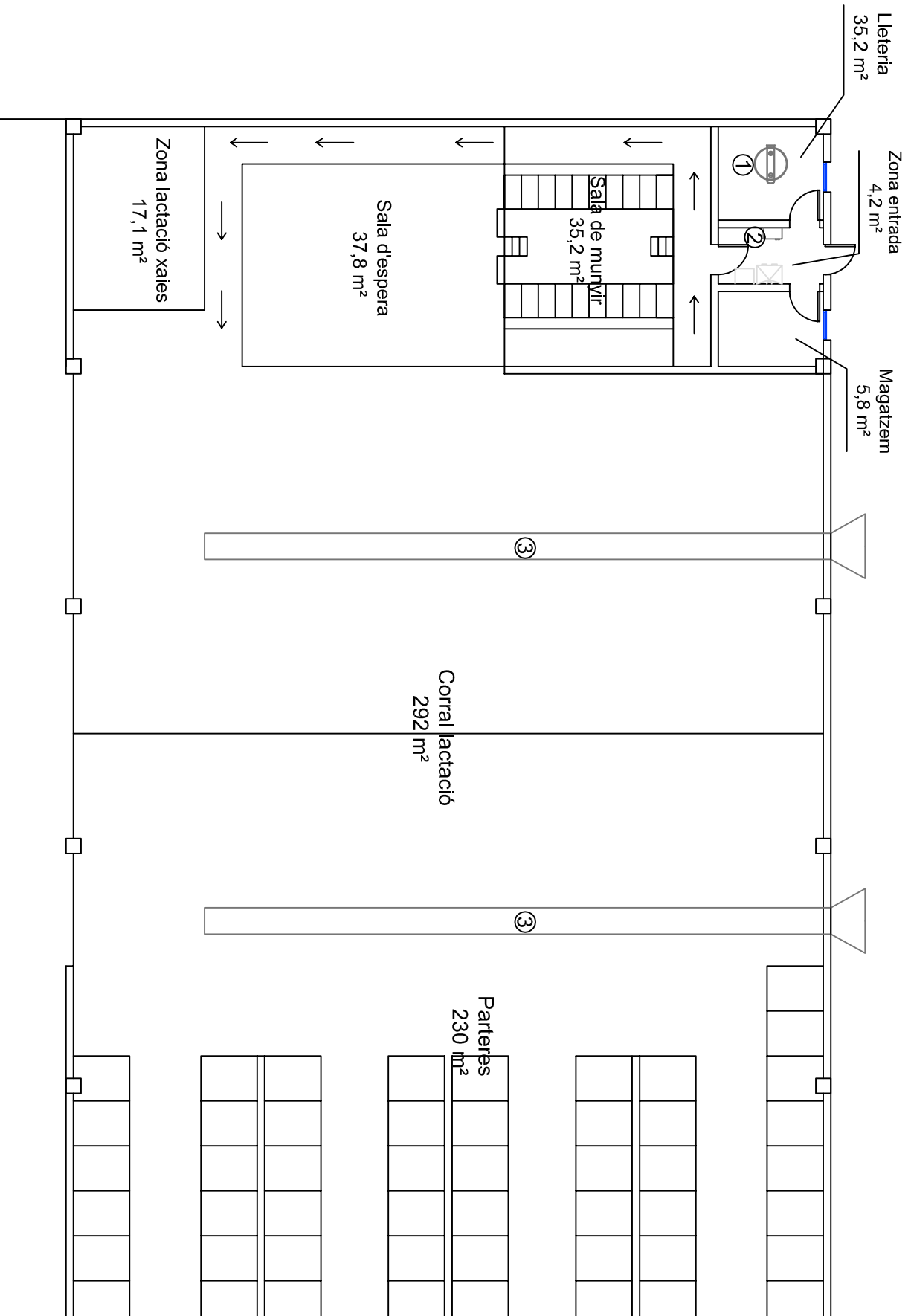
Planta final de la finca

Nº plànol: 4

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:800

Juny del 2014



Legenda:

- ① Tanc de refrigeració
- ② Màquina de muntar
- ③ Cintes de distribució aliment

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Distribució interior nau de lactació

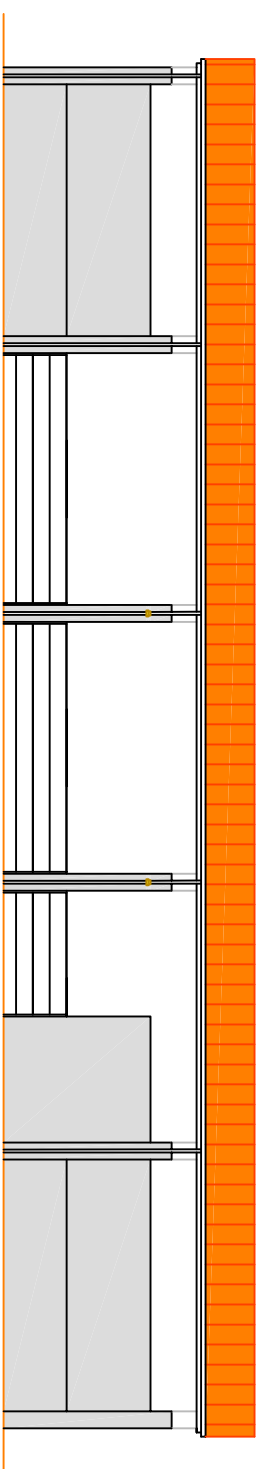
Nº plànol: 5

Autor: Albert Crosas

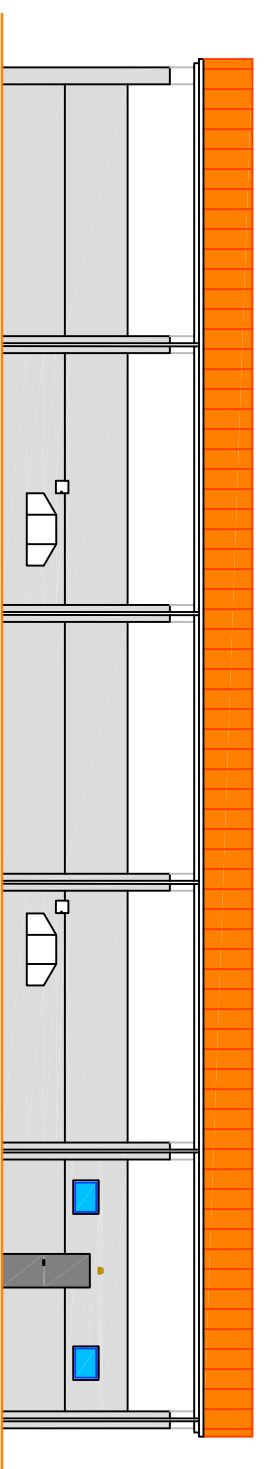
Escala: 1:150

Juny del 2014

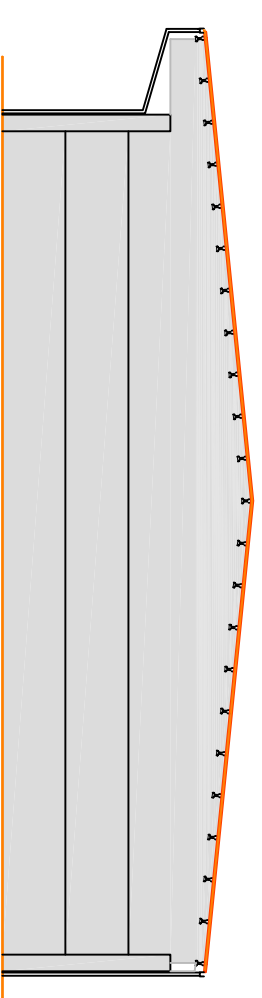
Façana Est



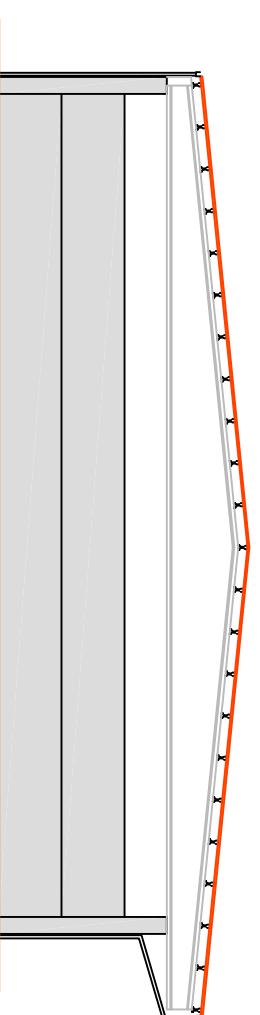
Façana Oest



Façana Nord



Façana Sud



Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

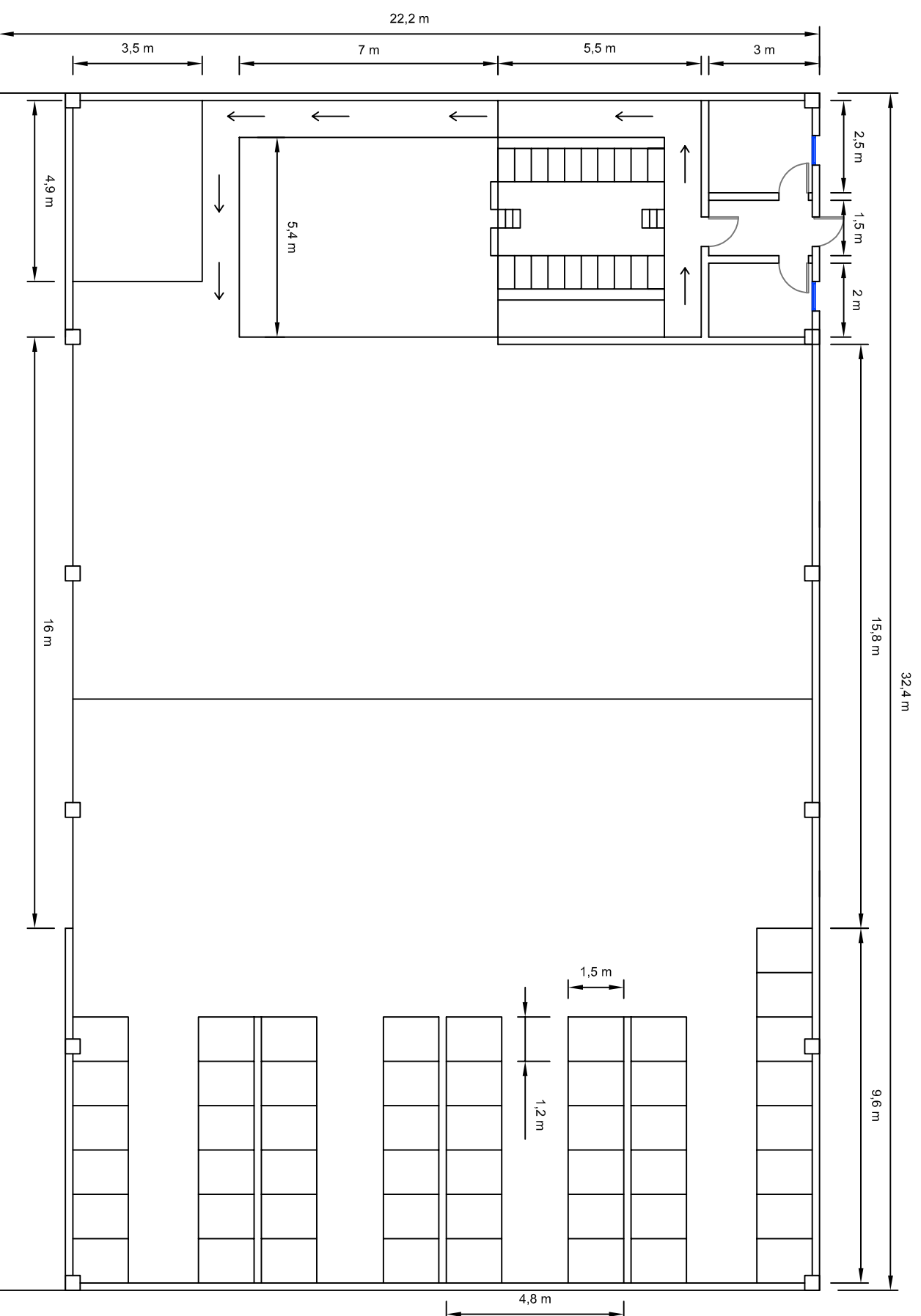
Façanes nau de lactació

Nº plànol: 6

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:180

Juny del 2014




Udg

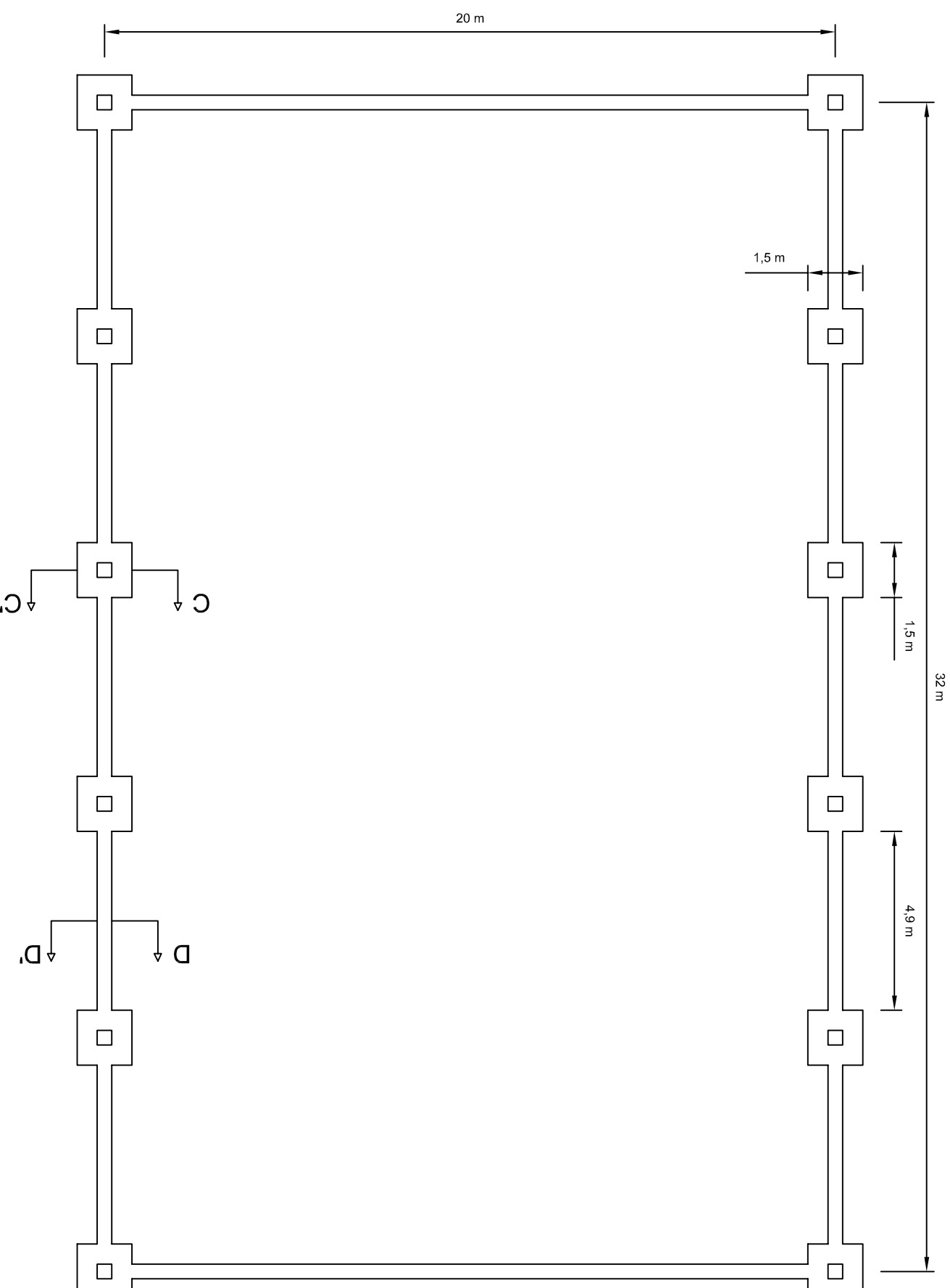
Escola Politècnica Superior

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Dimensions interior nau de lactació N° plànol: 7

Autor: Albert Crosas

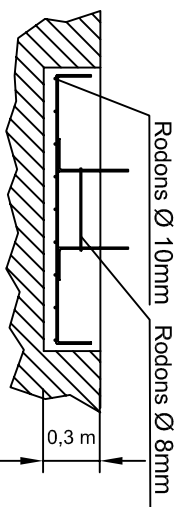
Escala: 1:150 Juny del 2014



Detall de la sabata

Escala 1:40

C-C'

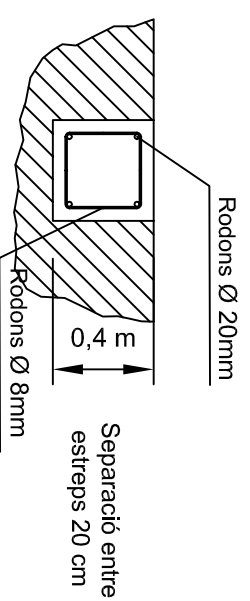


Graella de 9 x 9 rodons de \varnothing 10 mm

Detall de la riostra

Escala 1:30

D-D'



Barres corrugades d'acer B500S/SD
Formigó HA-25/P/25/IIa

Escola Politècnica Superior


Udg

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

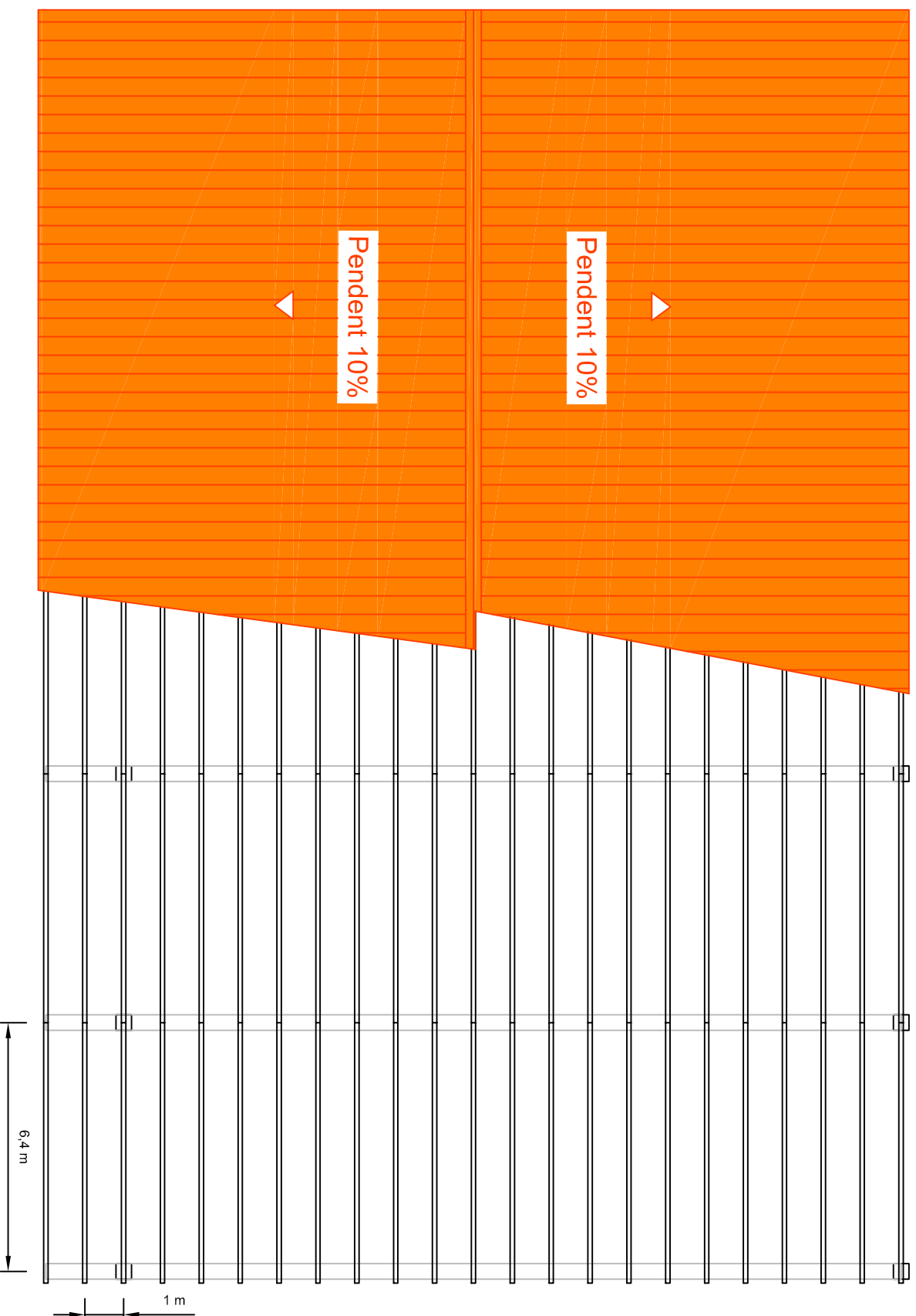
Fonamentació nau de lactació

Nº plànol: 8

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150

Juny del 2014




Udg

Escola Politècnica Superior

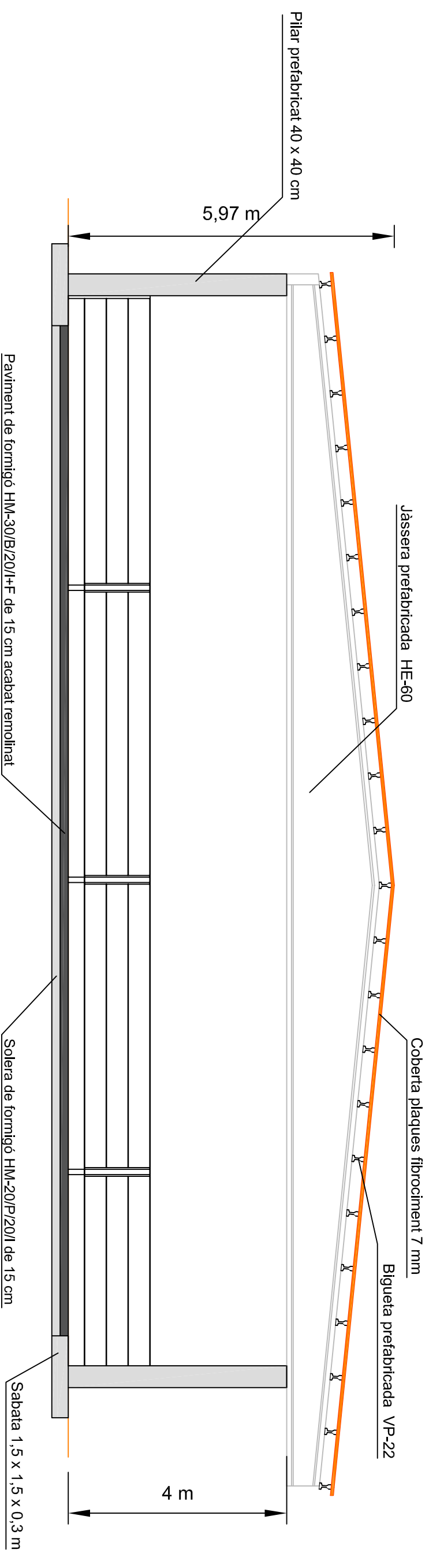
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Estructura i coberta nau de lactació Nº plànol: 9

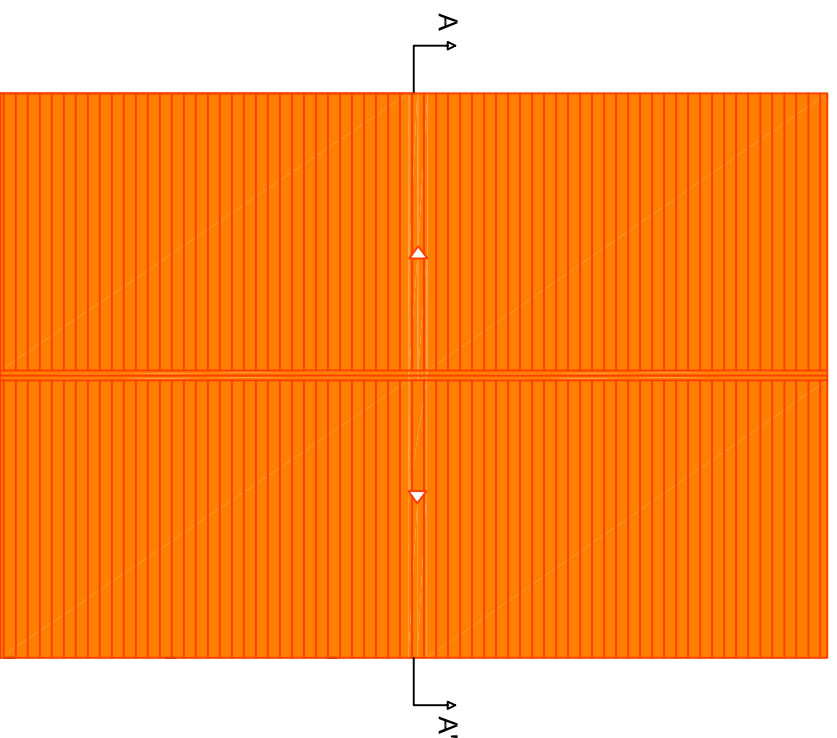
Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150 Juny del 2014

Secció A-A'



Escala 1:300



Element	Sol·licitació calculada	Capacitat resistent
Bigueta	M= 16,06 kN·m V= 9,58 kN	M= 17,24 kN·m V= 12,77 kN
Jàssera	M= 1.633,50 kN·m V= 465,90 kN	M= 1.713,36 kN·m V= 311,52 kN
Pilar	M= 10,08 kN·m V= 17,92 kN N= 297 kN	

M: moment V: tallant A: axial

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Secció nau de lactació

Nº plànol: 10

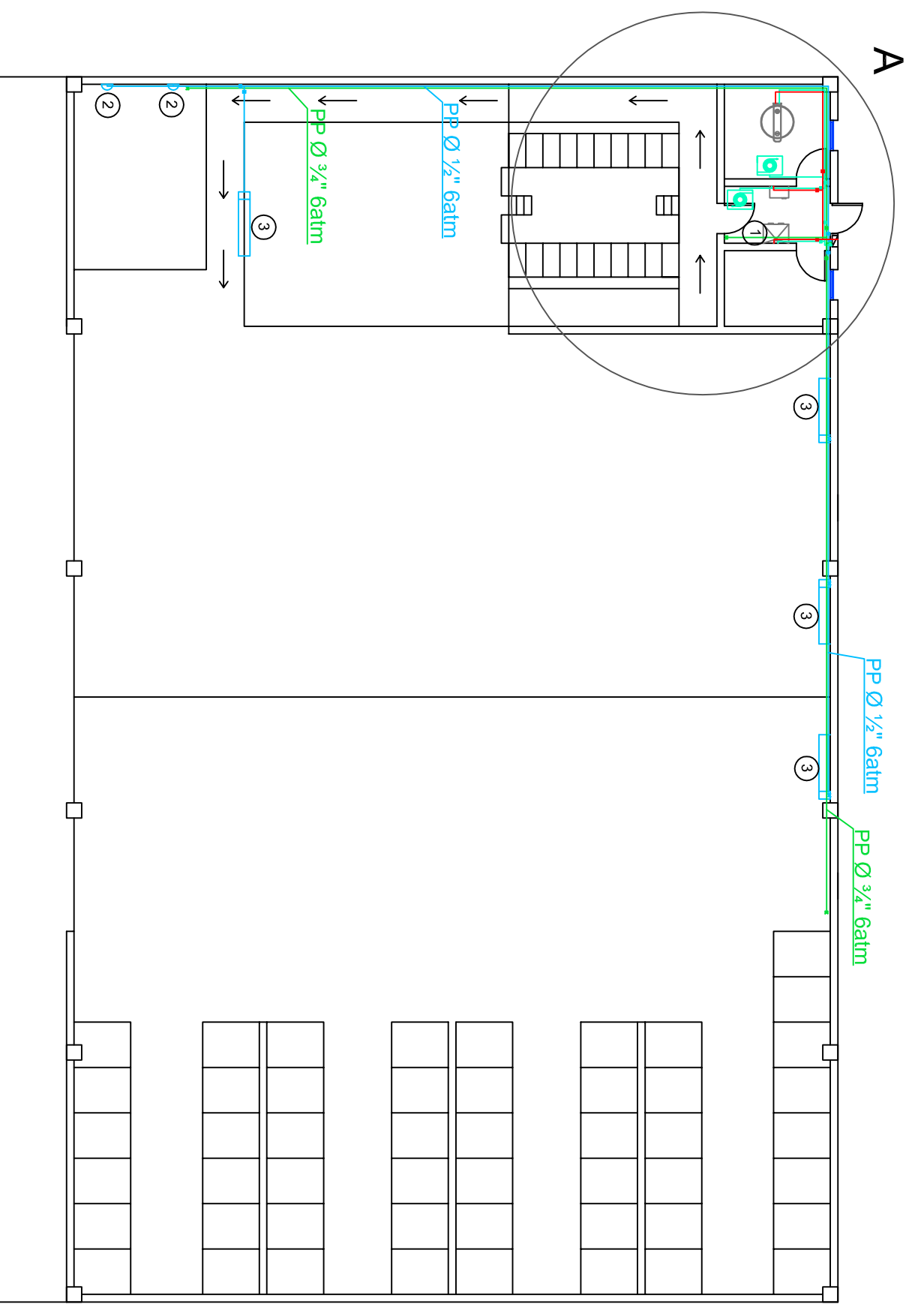
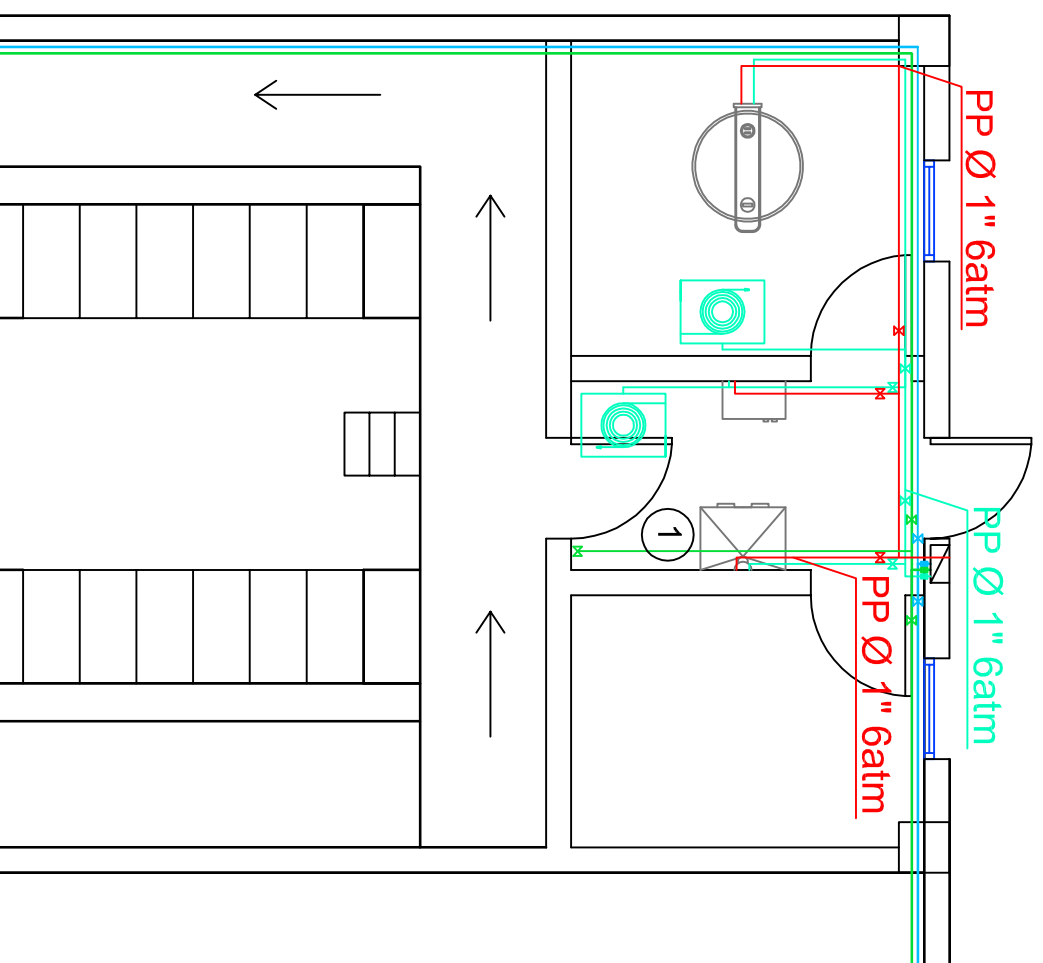
Autor: Albert Crosas

Escala: 1:80

Juny del 2014

Detail A

Escala 1:60



Llegenda:

- AFS Línia lleteria
- AFS Línia abeuradors
- AFS línia màquina pressió
- ACS línia lleteria
- ① Rentamans
- ② Abeuradors cassoleta
- ③ Abeuradors nivell constant
- ✕ Clau de pas
- ▣ Reductor de pressió
- ⊗ Mànegues
- ▭ Quadre distribució

Escola Politècnica Superior

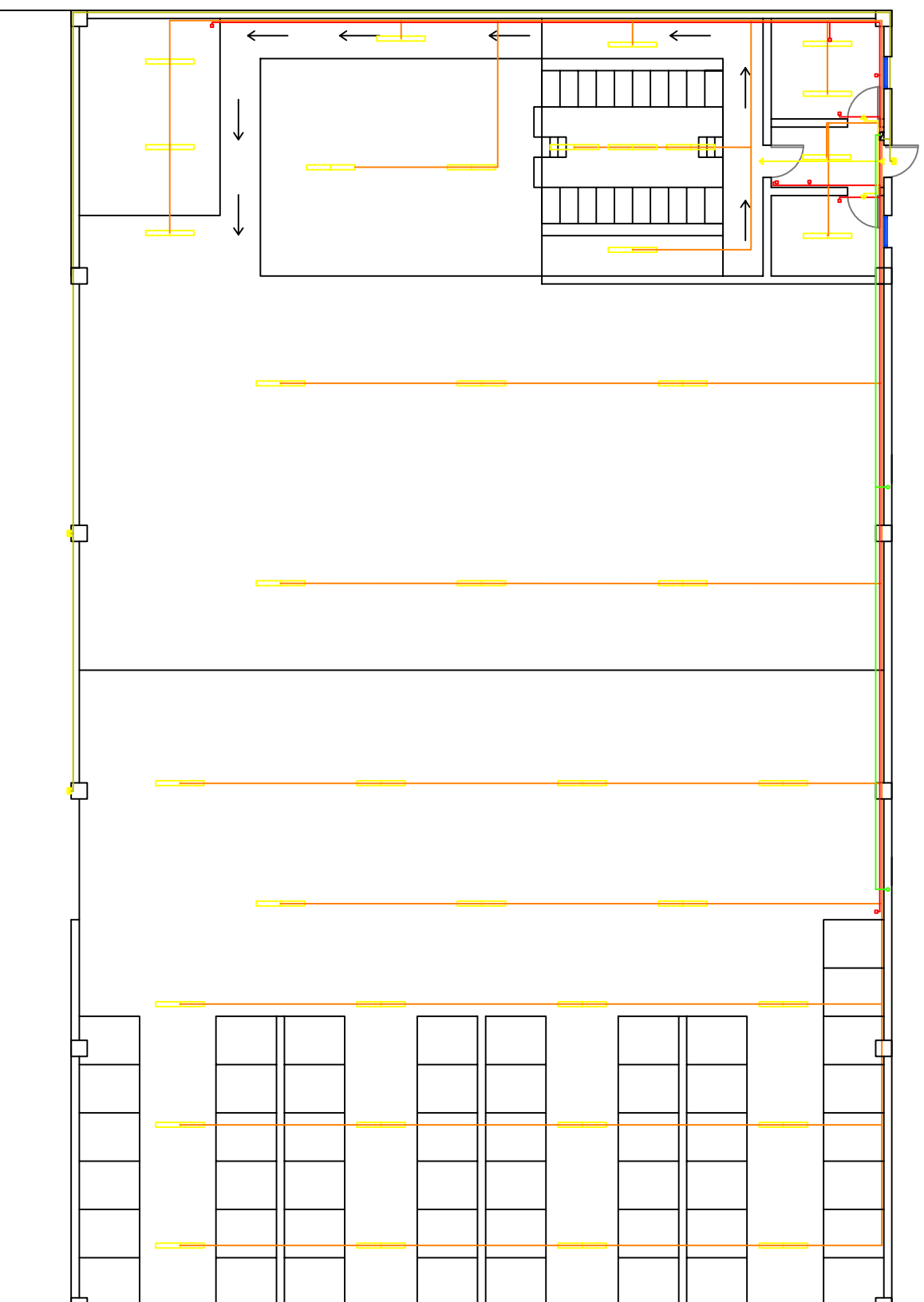

Udg

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Instal·lació hidràulica nau de lactació Nº plànol: 11

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150 Juny del 2014



Llegenda:

- Línia enllumenat interior
- Línia enllumenat exterior
- Línia enllumenat emergència
- Línia endolls 1
- Línia trifàsic
- Fluorescent 65 W
- Llum exterior 150 W
- Llum emergència 10 W
- Endoll monofàsic 10 A
- Endoll trifàsic
- Quadre de distribució

Escola Politècnica Superior

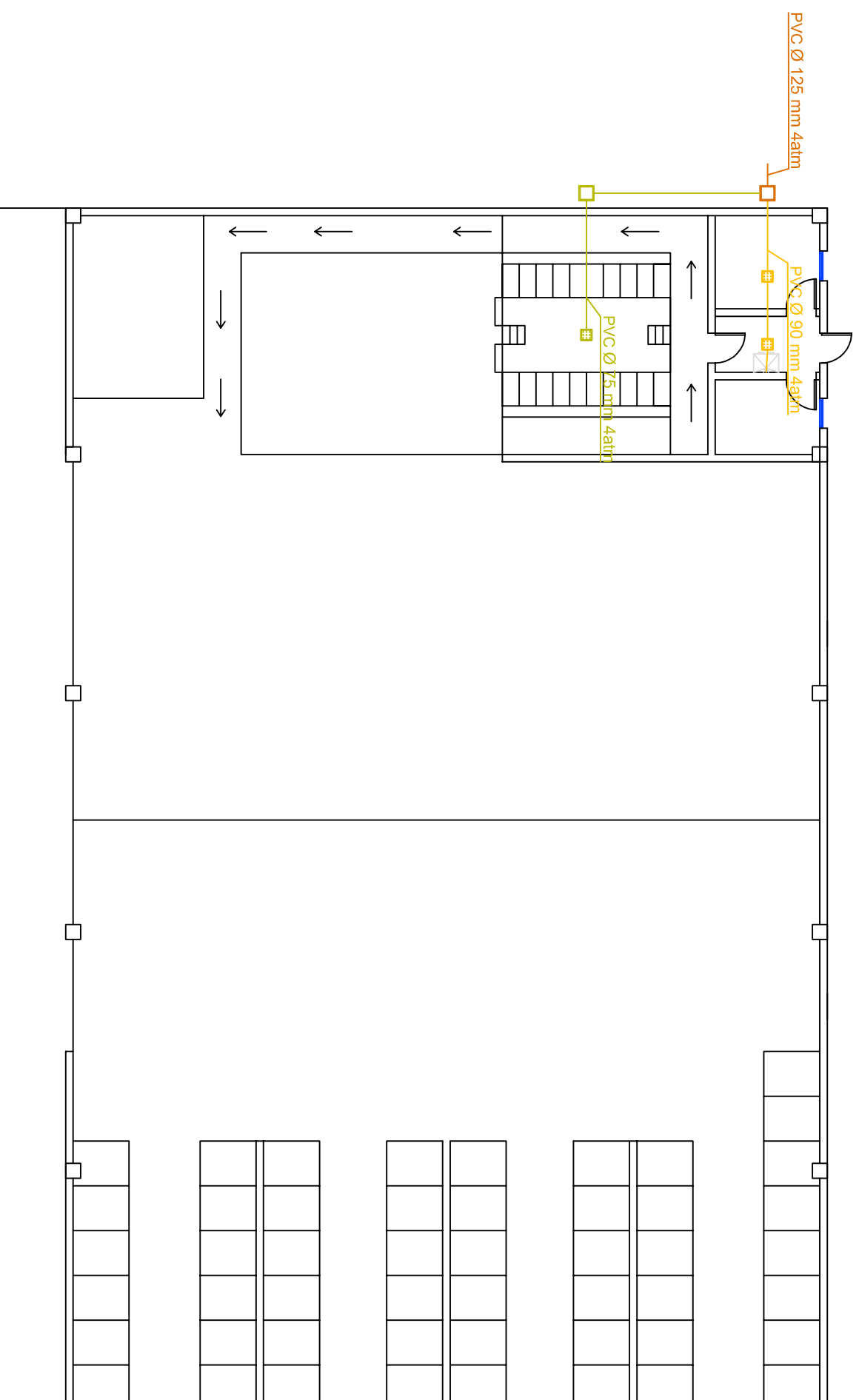
Udg

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Instal·lació elèctrica nau de lactació Nº plànol: 12

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150 Juny del 2014



Legenda:

- Línia lletereria
- Línia sala de munyir
- Col·lector general
- ▣ Embornal
- ▣ Pericó

Escola Politècnica Superior


UdG

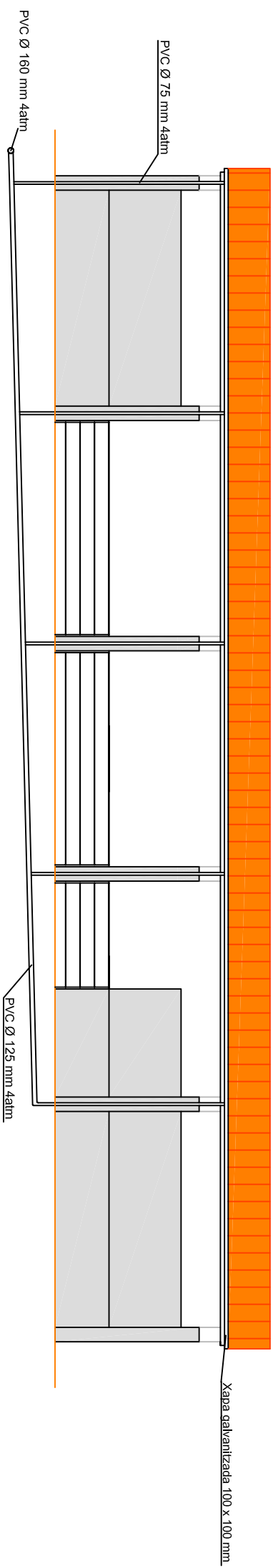
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Instal·lació sanejament nau de lactació N° plànol: 13

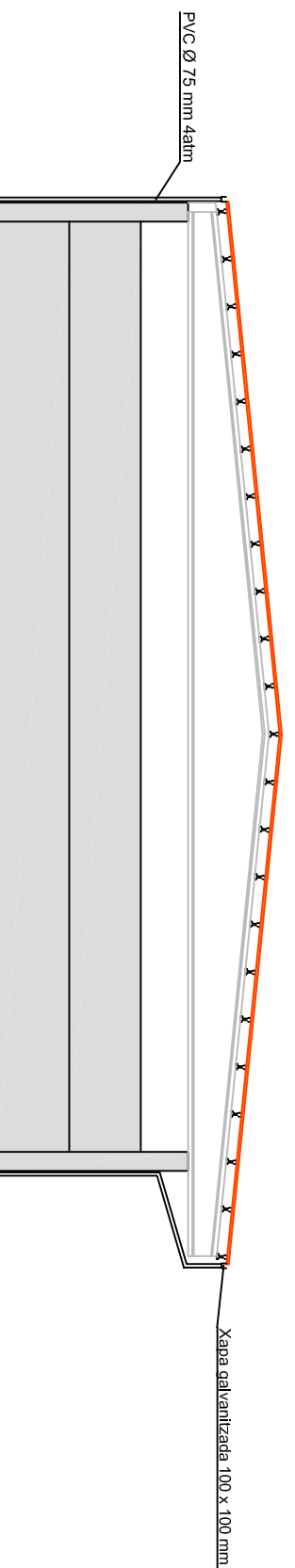
Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150 Juny del 2014

Façana longitudinal



Façana transversal



Escola Politècnica Superior

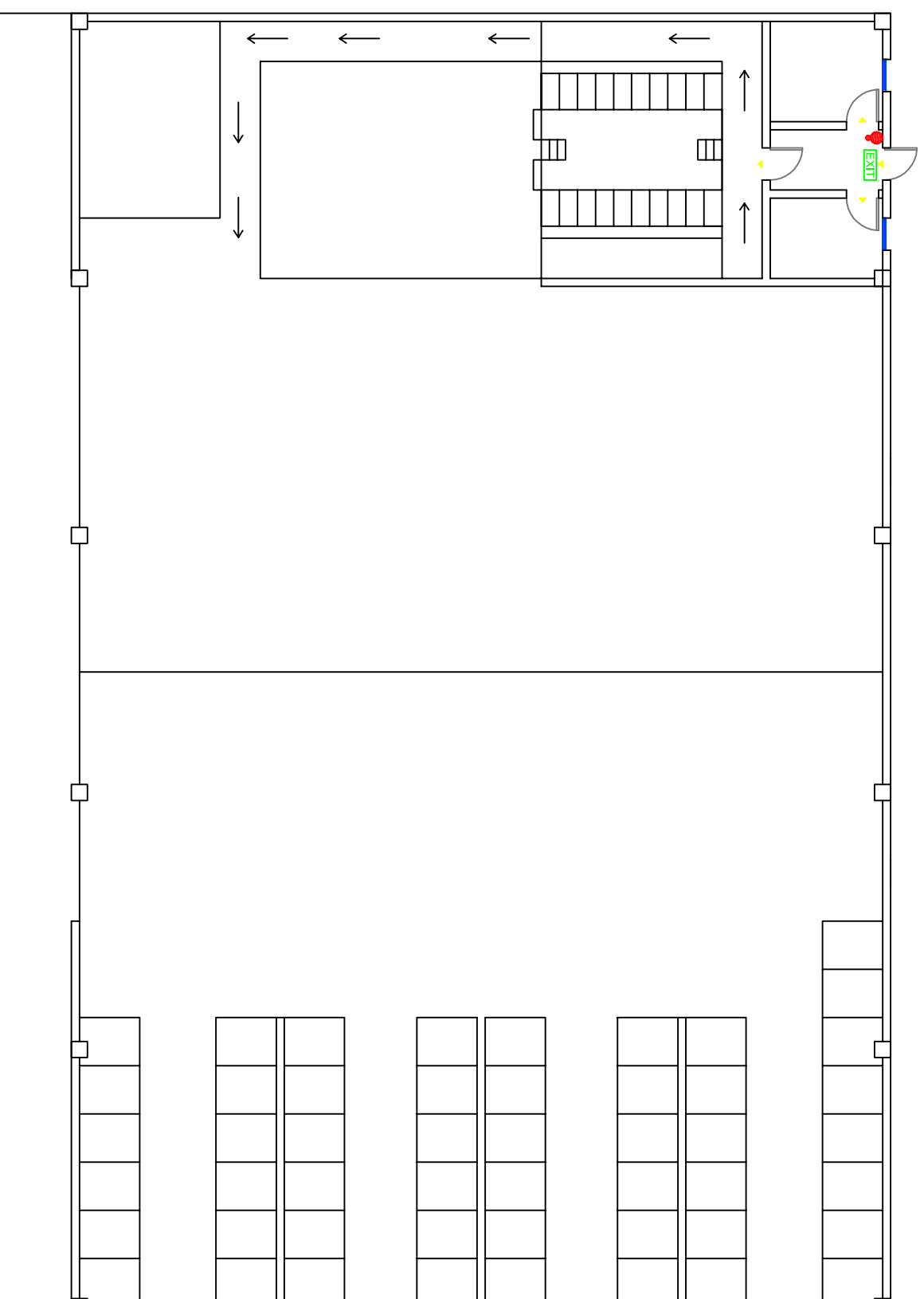

UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Façanes sanejament nau de lactació N° plànol: 14

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150 Juny del 2014



Llegenda:

- Extintor de 6 kg de pols ABC
- EXIT Rètol de sortida d'emergència
- ▲ Llum d'emergència

Escola Politècnica Superior


UdG

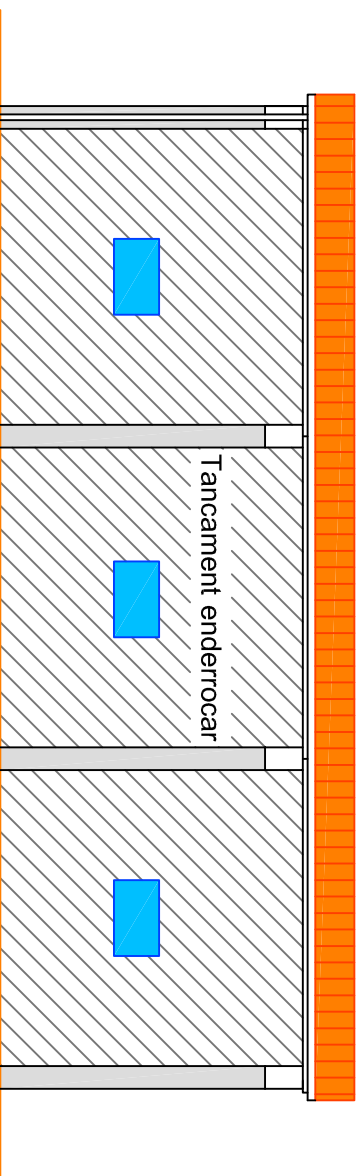
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Pla contra incendis nau de lactació Nº plànol: 15

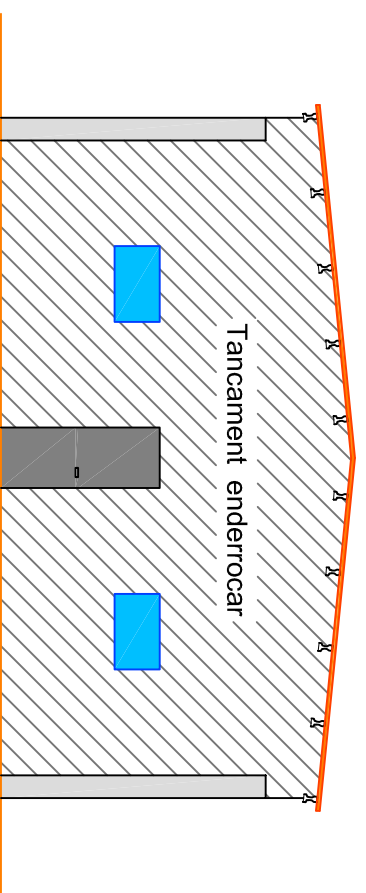
Autor: Albert Crosas

Escala: 1:150 Juny del 2014

Façana Sud



Façana Est



Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

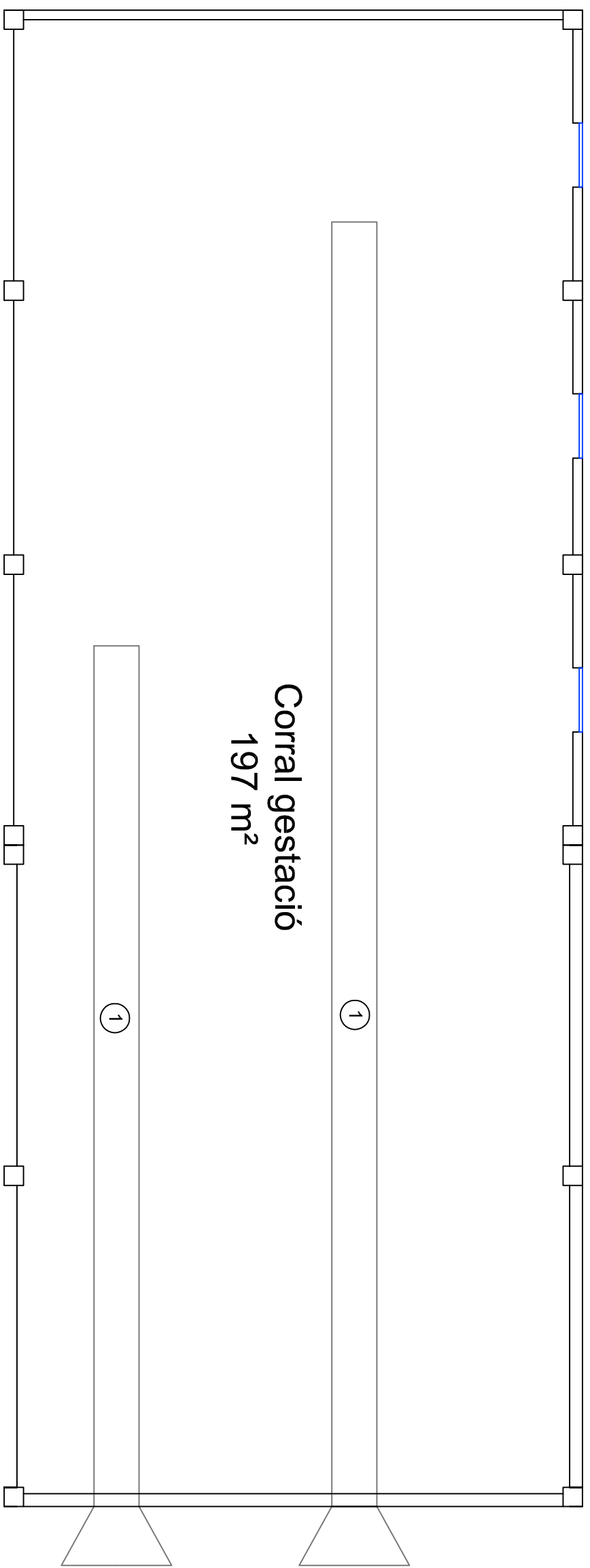
Enderrocs nau de gestació

Nº plànol: 16

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:100

Juny del 2014



Corral gestació
197 m²

Llegenda:

- ① Cintes de distribució

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Distribució interior nau de gestació

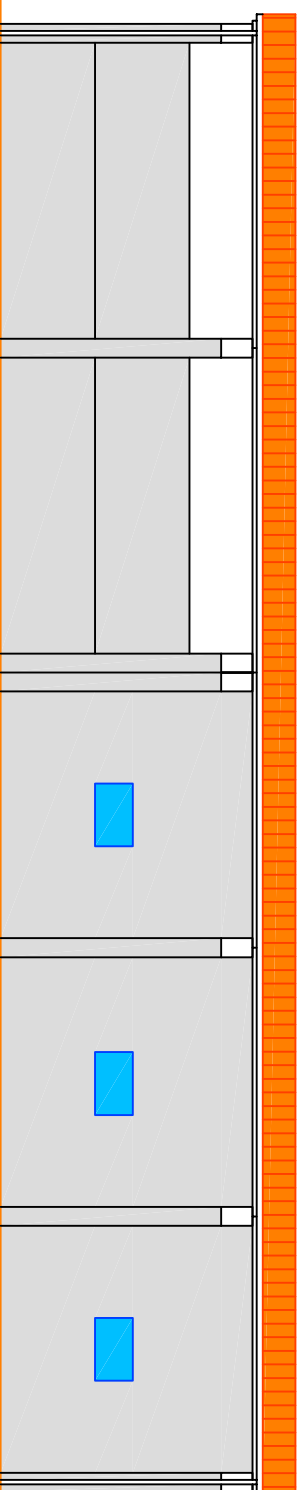
Nº plànol: 17

Autor: Albert Crosas

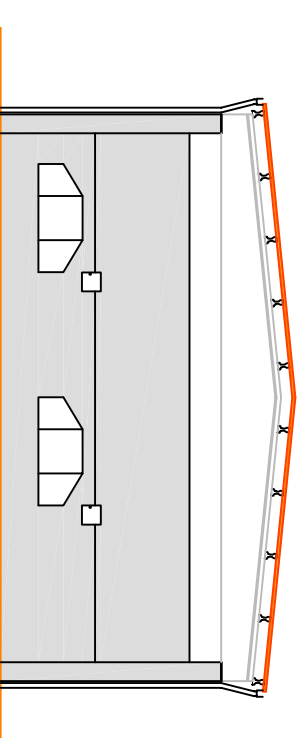
Escala: 1:80

Juny del 2014

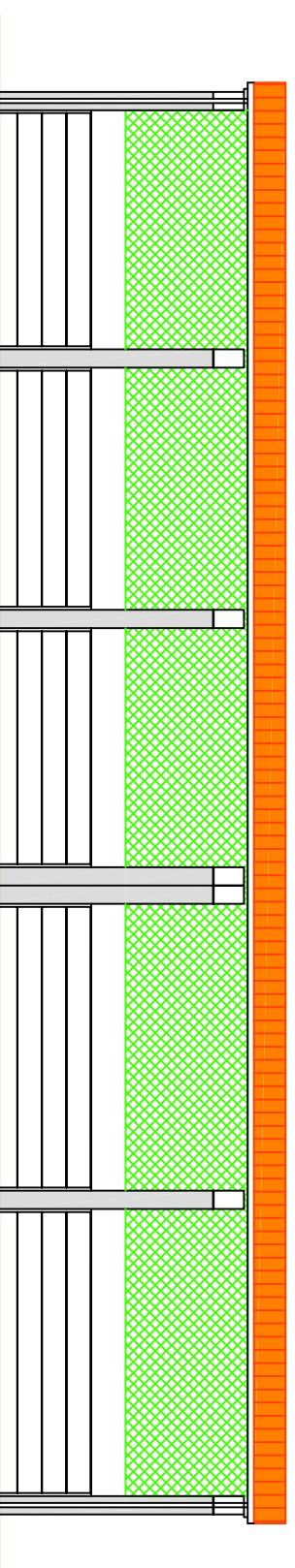
Façana Nord



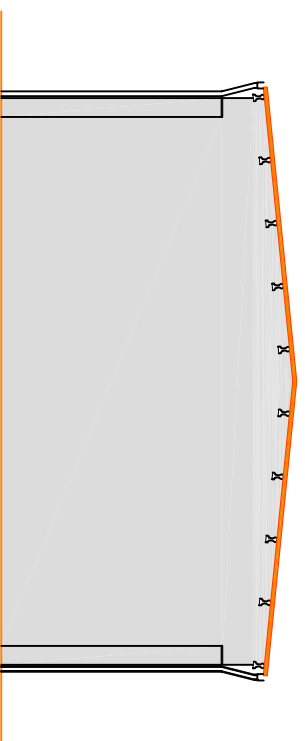
Façana Est



Façana Sud



Façana Oest



Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

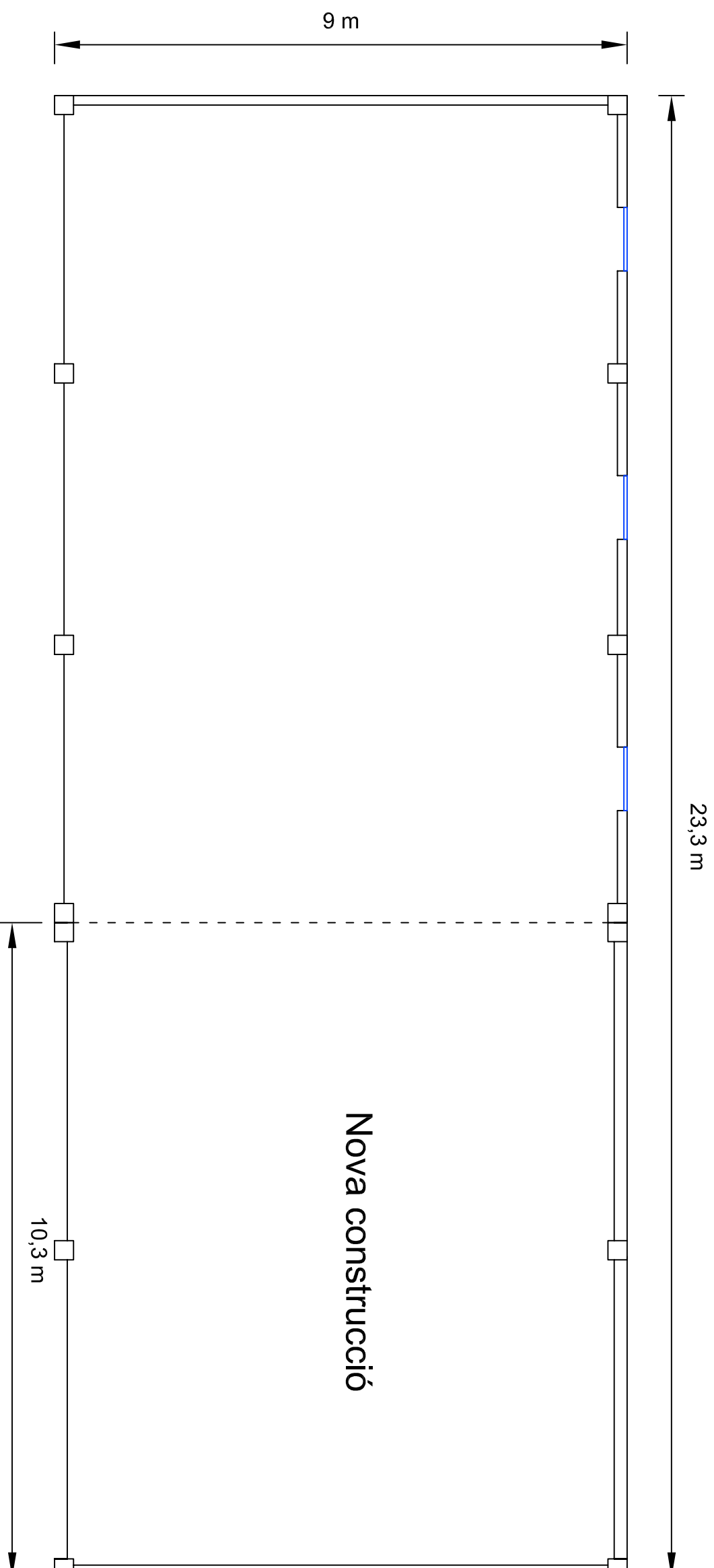
Façanes nau gestació

Nº plànol: 18

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:120

Juny del 2014




UdG

Escola Politècnica Superior

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

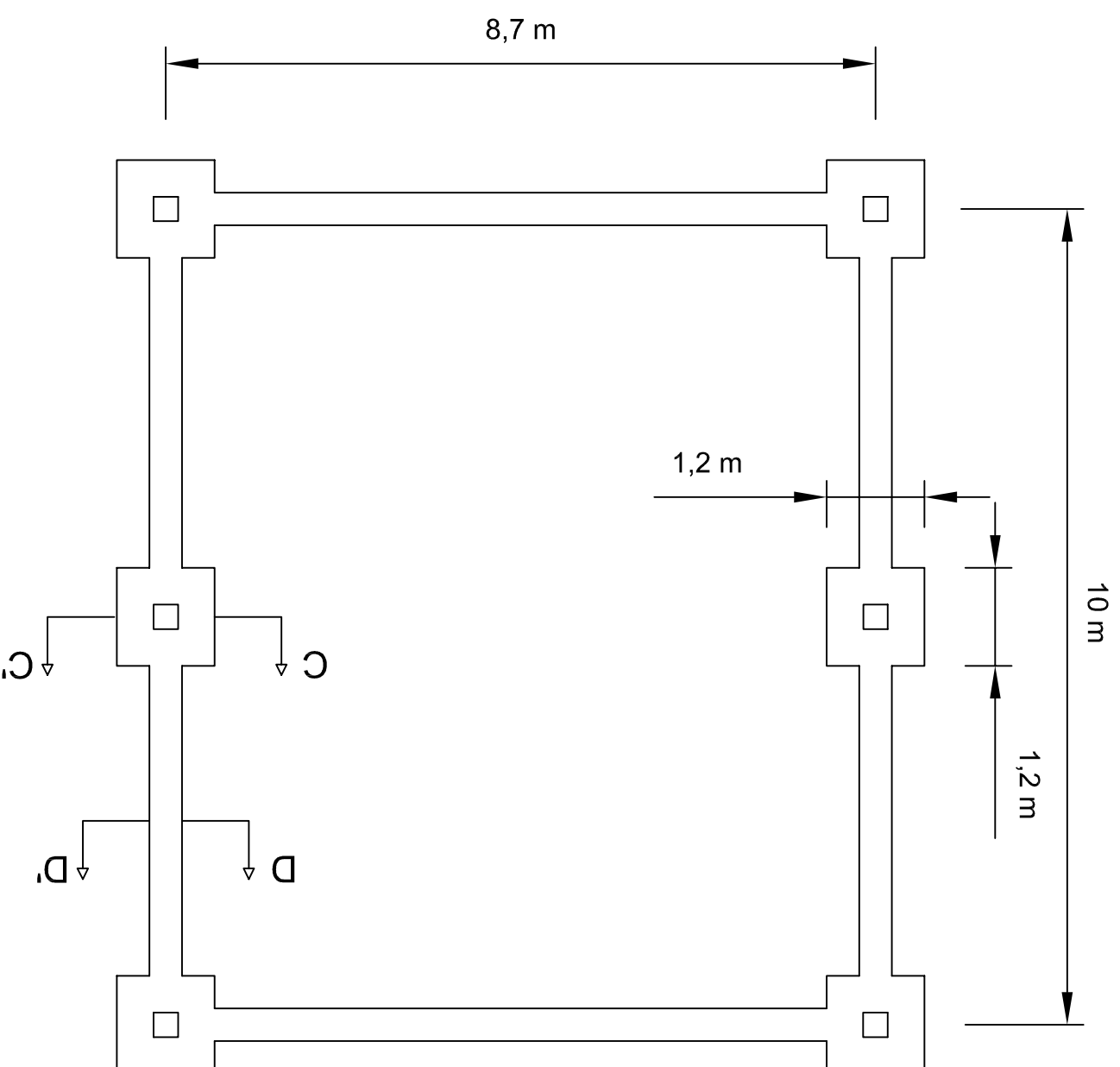
Dimensions nau de gestació

Nº plànol: 19

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:80

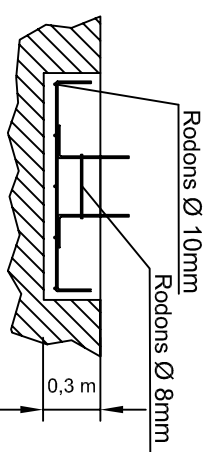
Juny del 2014



Detall de la sabata

Escala 1:40

C-C'

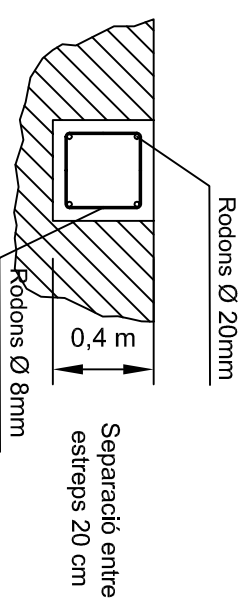


Graella de 5 x 5 rodons de Ø 10 mm

Detall de la riostra

Escala 1:30

D-D'



Barres corrugades d'acer B500S/SD
Formigó HA-25/P/25/IIa

Escola Politècnica Superior

UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

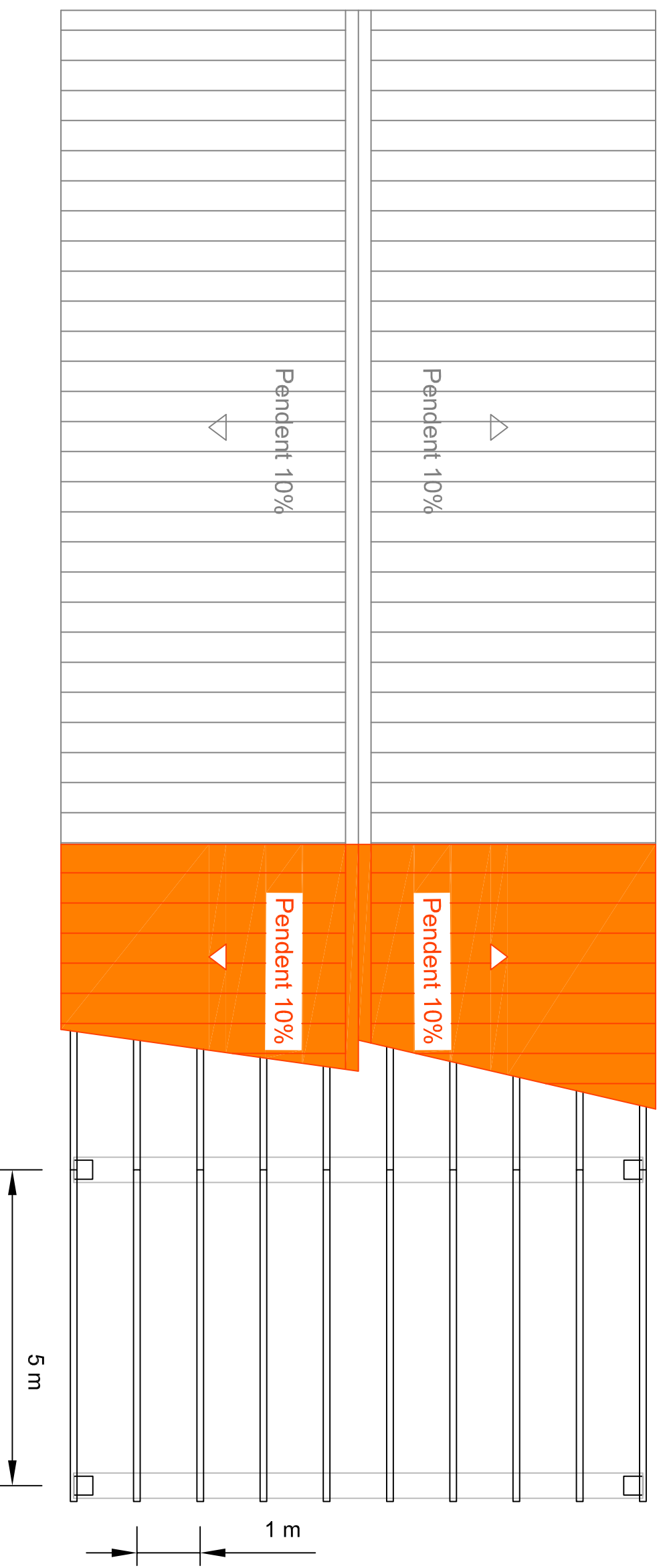
Fonamentació ampliació nau de gestació

Nº plànol: 20

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:80

Juny del 2014



UdG
UdG

Escola Politècnica Superior

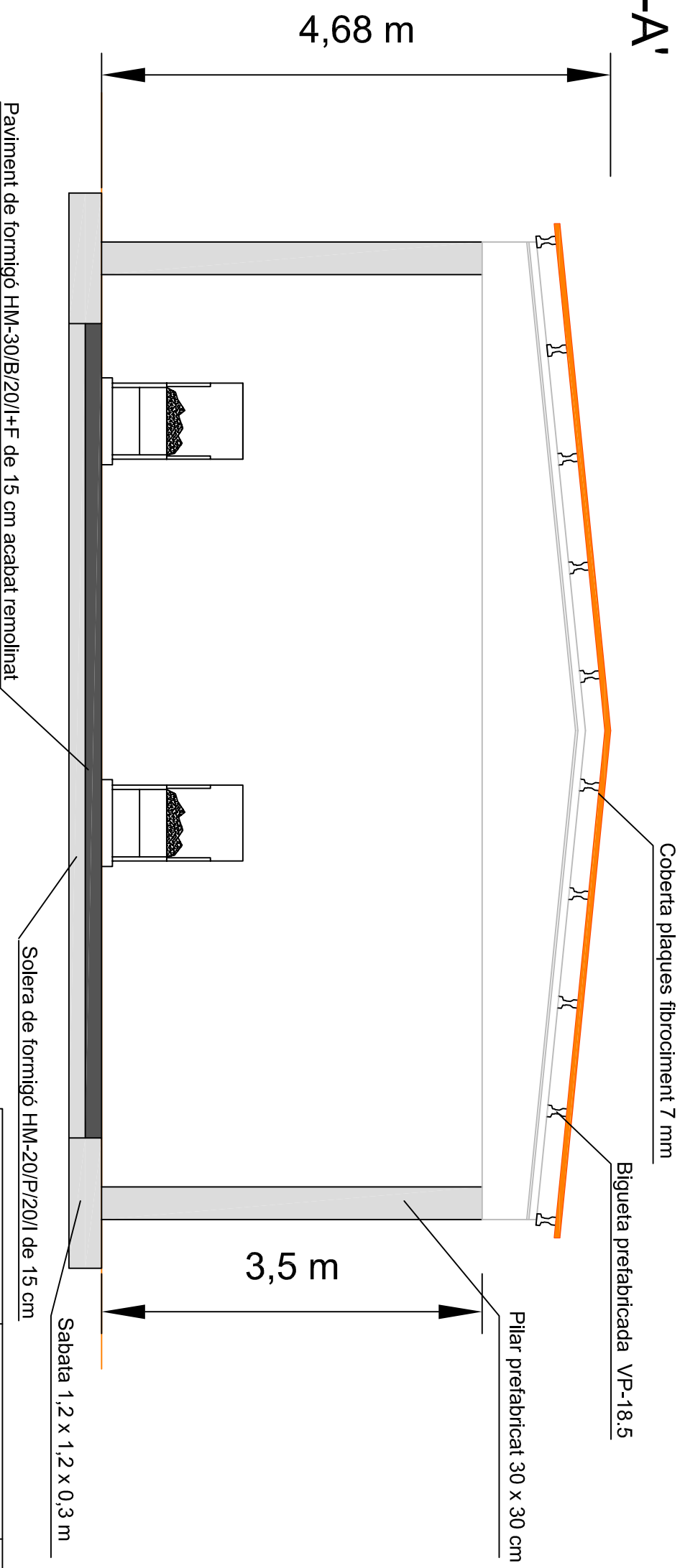
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Estructura i coberta nau de gestació N° plànol: 21

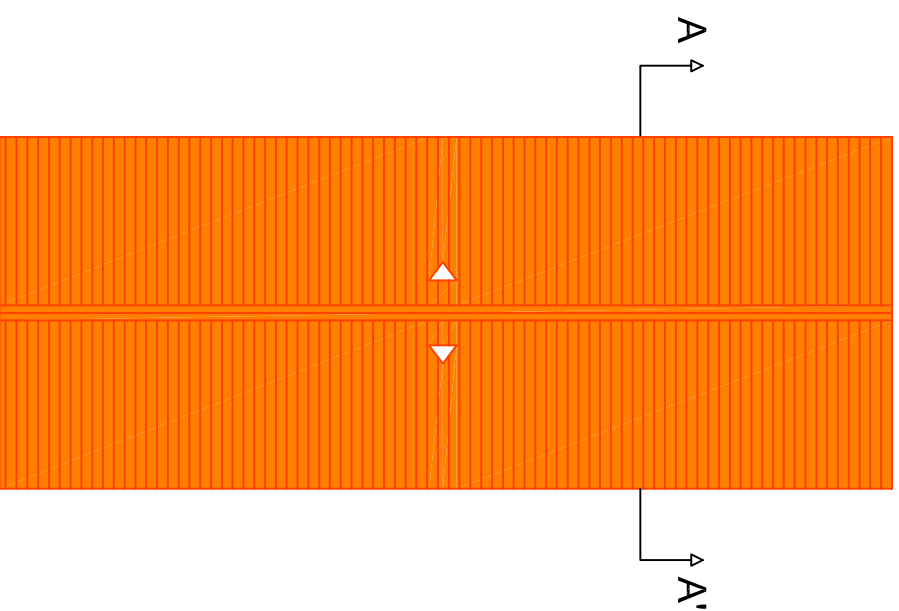
Autor: Albert Crosas

Escala: 1:80 Juny del 2014

Secció A-A'



Escala 1:200



Element	Sol·licitació calculada	Capacitat resistent
Bigueta	M= 9,54 kN·m V= 7,27 kN	M= 9,74 kN·m V= 8,52 kN
Jàssera	M= 200,37 kN·m V= 89,06 kN	M= 1.014,32 kN·m V= 225,20 kN
Pilar	M= 9 kN·m V= 14 kN N= 89,06 kN	

M: moment V: tallant A: axial

Escola Politècnica Superior


Udg

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

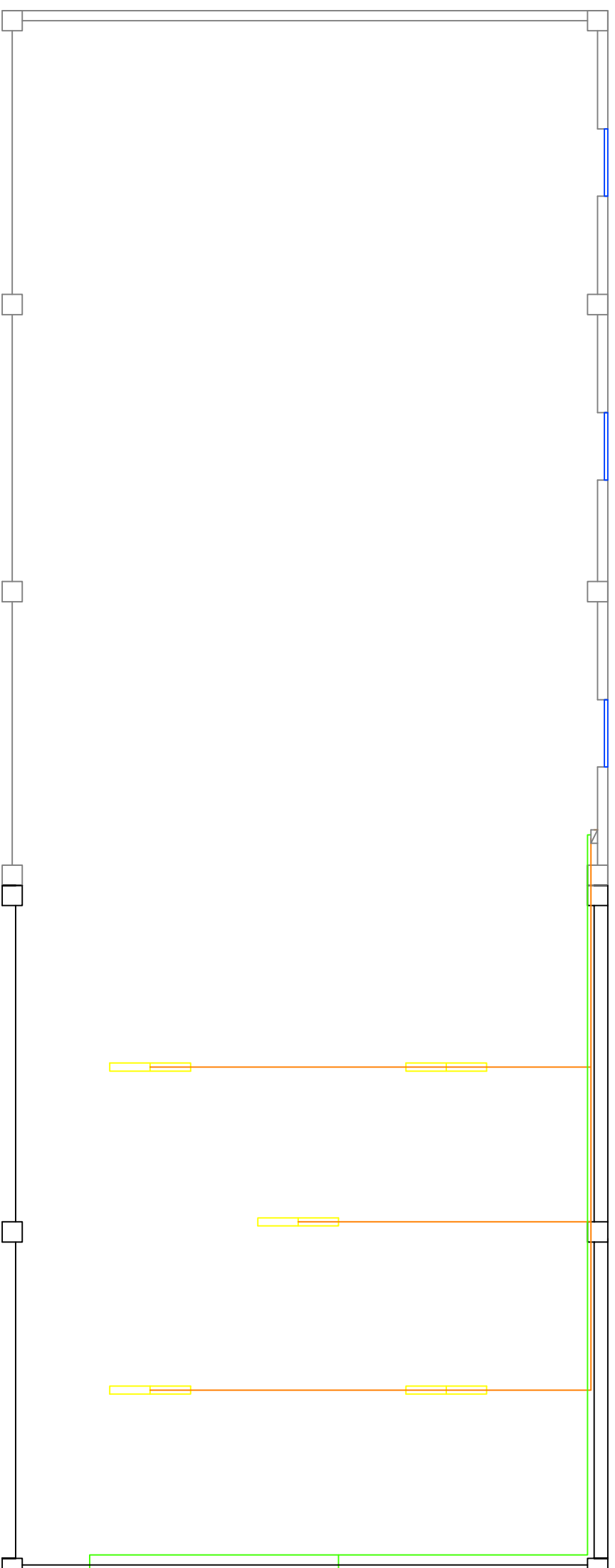
Secció nau de gestació

Nº plànol: 22

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:50

Juny del 2014



Llegenda:

- Línia enllumenat interior
- Línia trifàsic
- Fluorescent 65 W
- Endoll Trifàsic
- Quadre de distribució

Escola Politècnica Superior

UdG

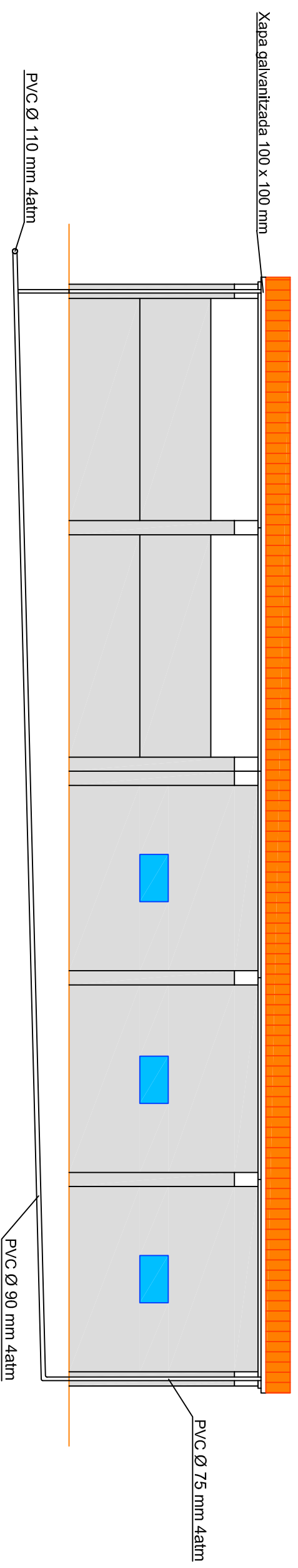
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Instal·lació elèctrica nau de gestació Nº plànol: 23

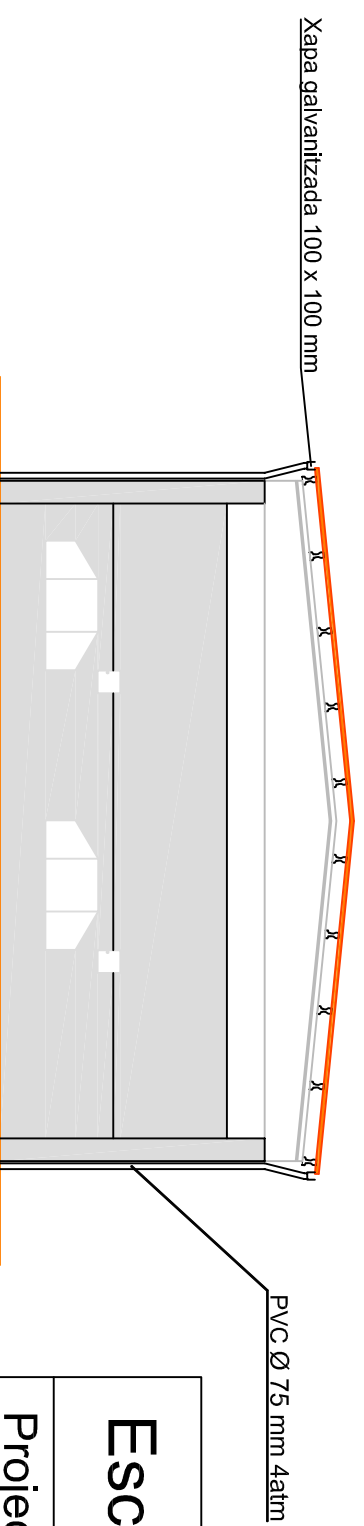
Autor: Albert Crosas

Escala: 1:80 Juny del 2014

Façana longitudinal



Façana transversal



Escola Politècnica Superior

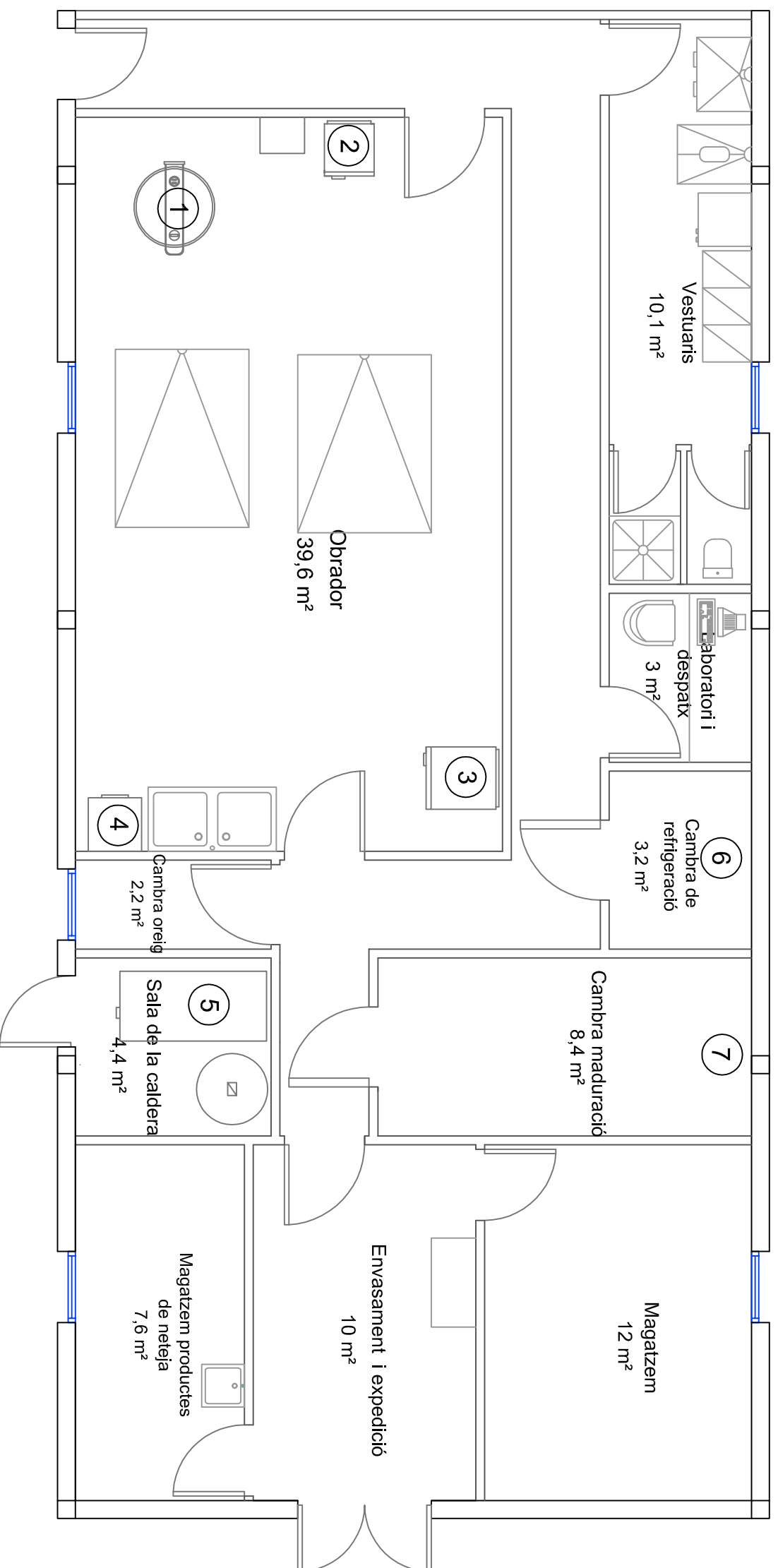

UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Façanes sanejament nau de gestació N° plànol: 24

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:100 Juny del 2014



Llegenda:

- ① Cuba de quallar
- ② Nevera
- ③ Incubadora iogurt
- ④ Rentaplats
- ⑤ Caldera de llenya
- ⑥ Equip de fred cambra refrigeració
- ⑦ Equip de fred cambra maduració

Escola Politècnica Superior


Udg

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Distribució interior obrador

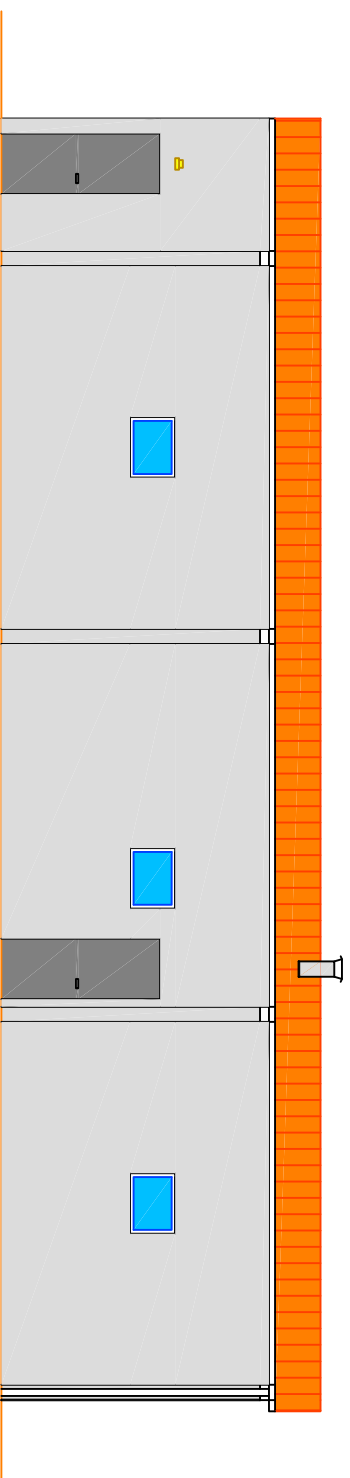
Nº plànol: 25

Autor: Albert Crosas

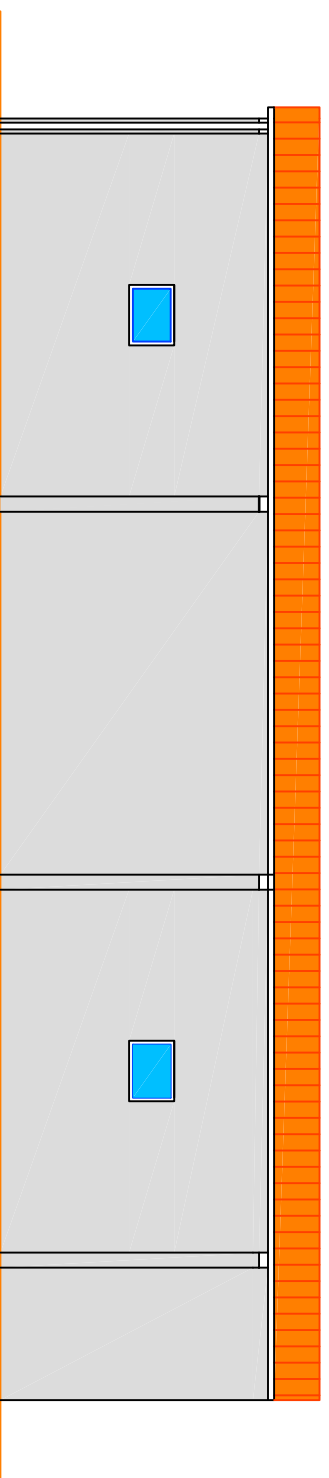
Escala: 1:60

Juny del 2014

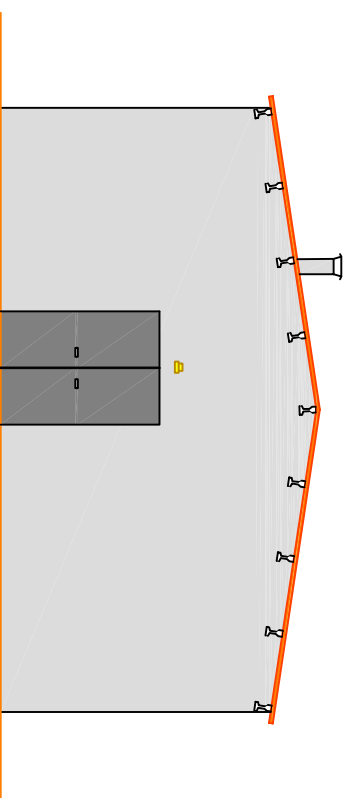
Façana Est



Façana Oest



Façana Nord



Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

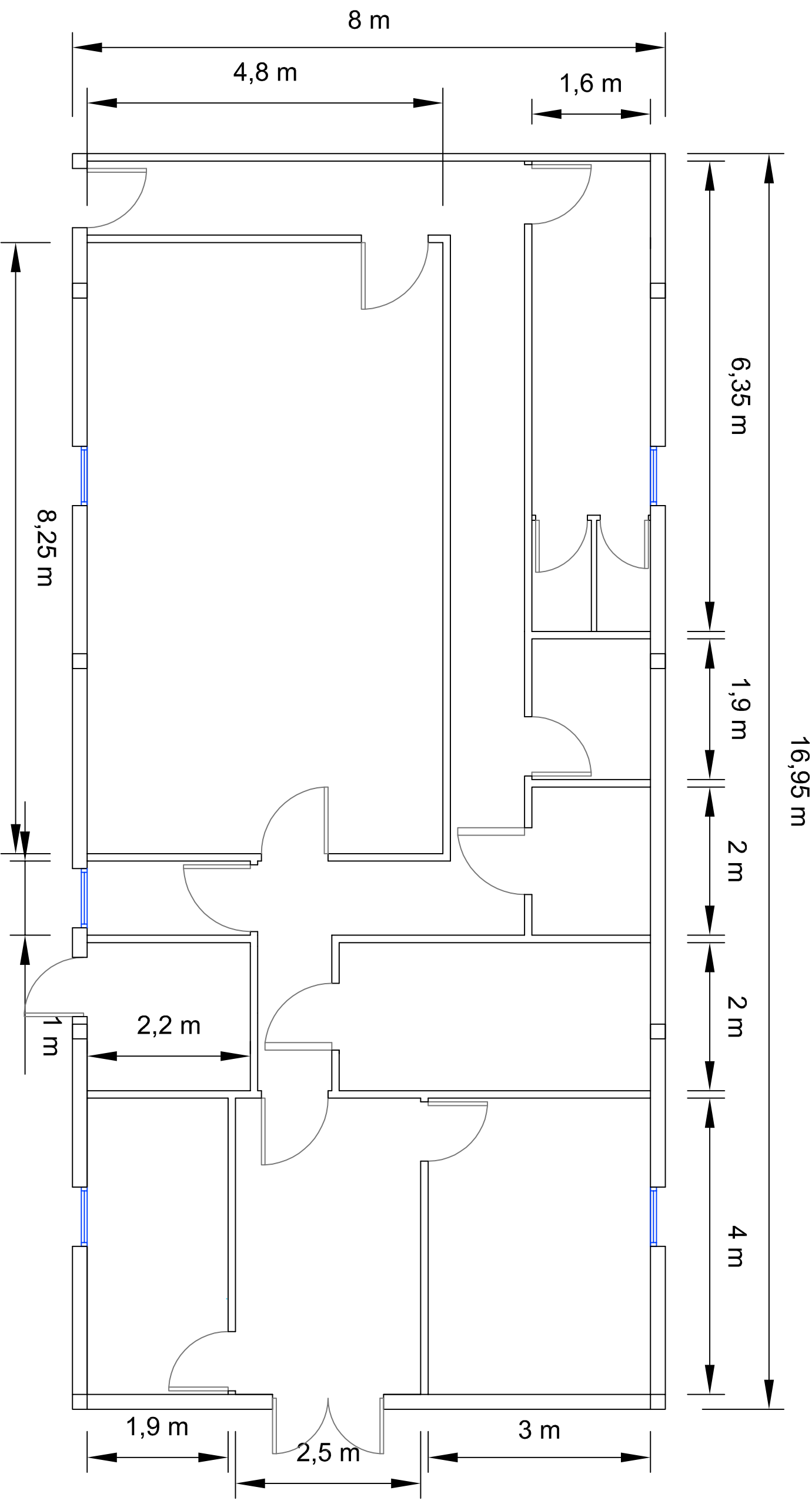
Façanes obrador

Nº plànol: 26

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:100

Juny del 2014



UdG
UdG

Escola Politècnica Superior

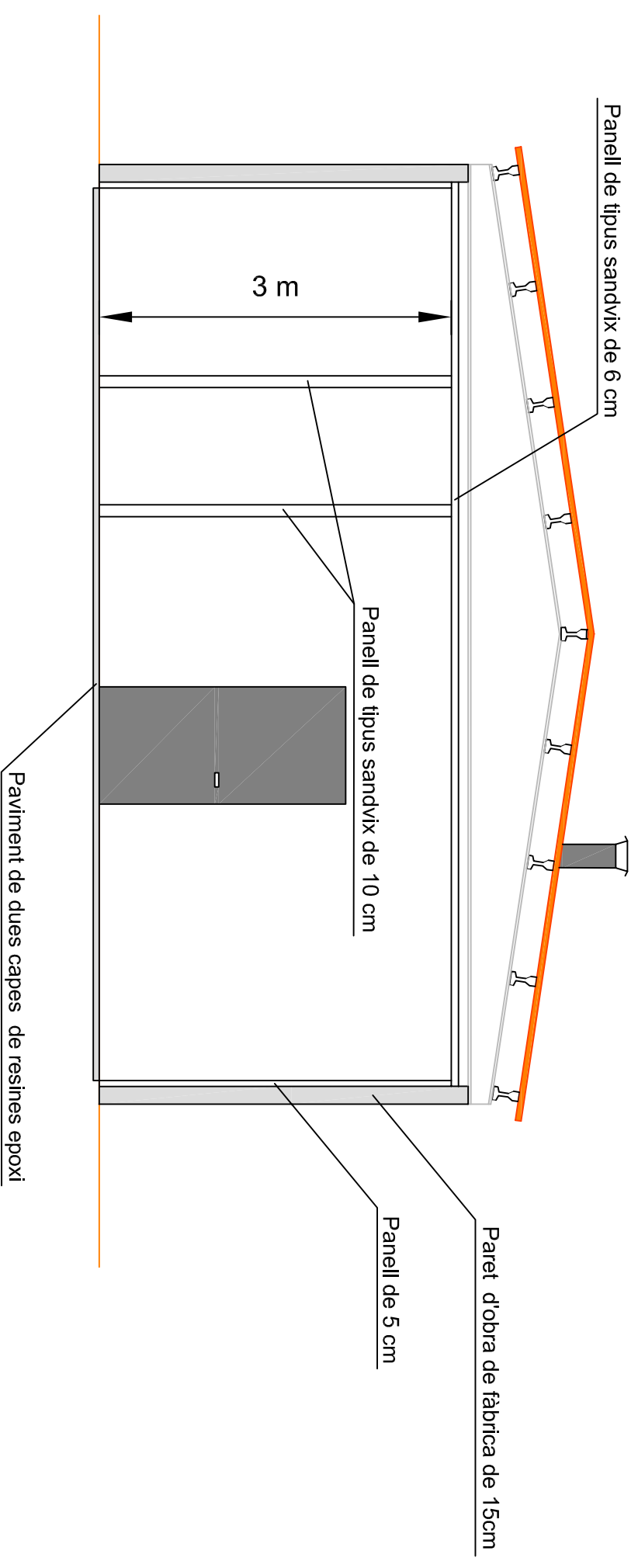
Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Dimensions interiors obrador N° plànol: 27

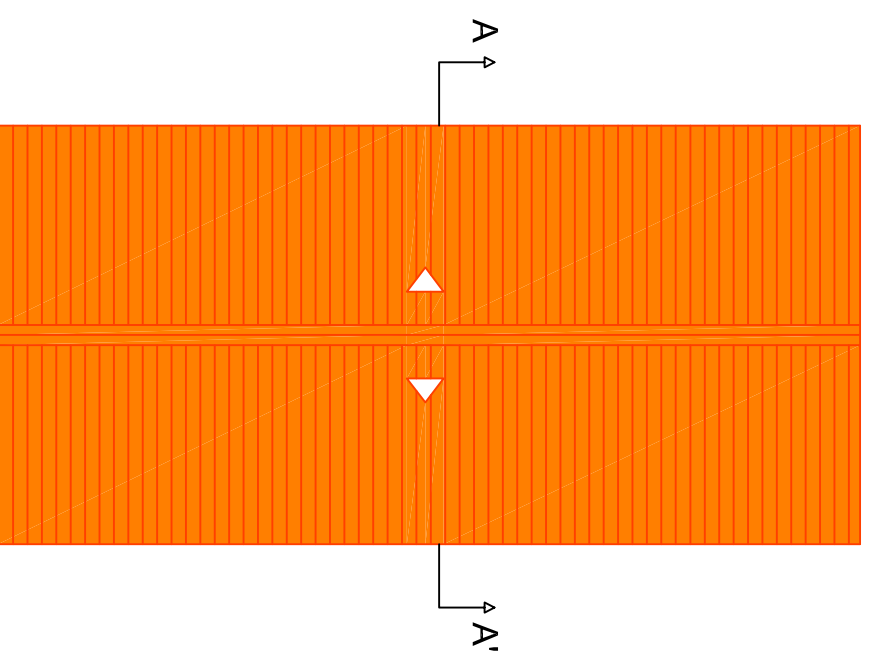
Autor: Albert Crosas


Escala: 1:60 Juny del 2014

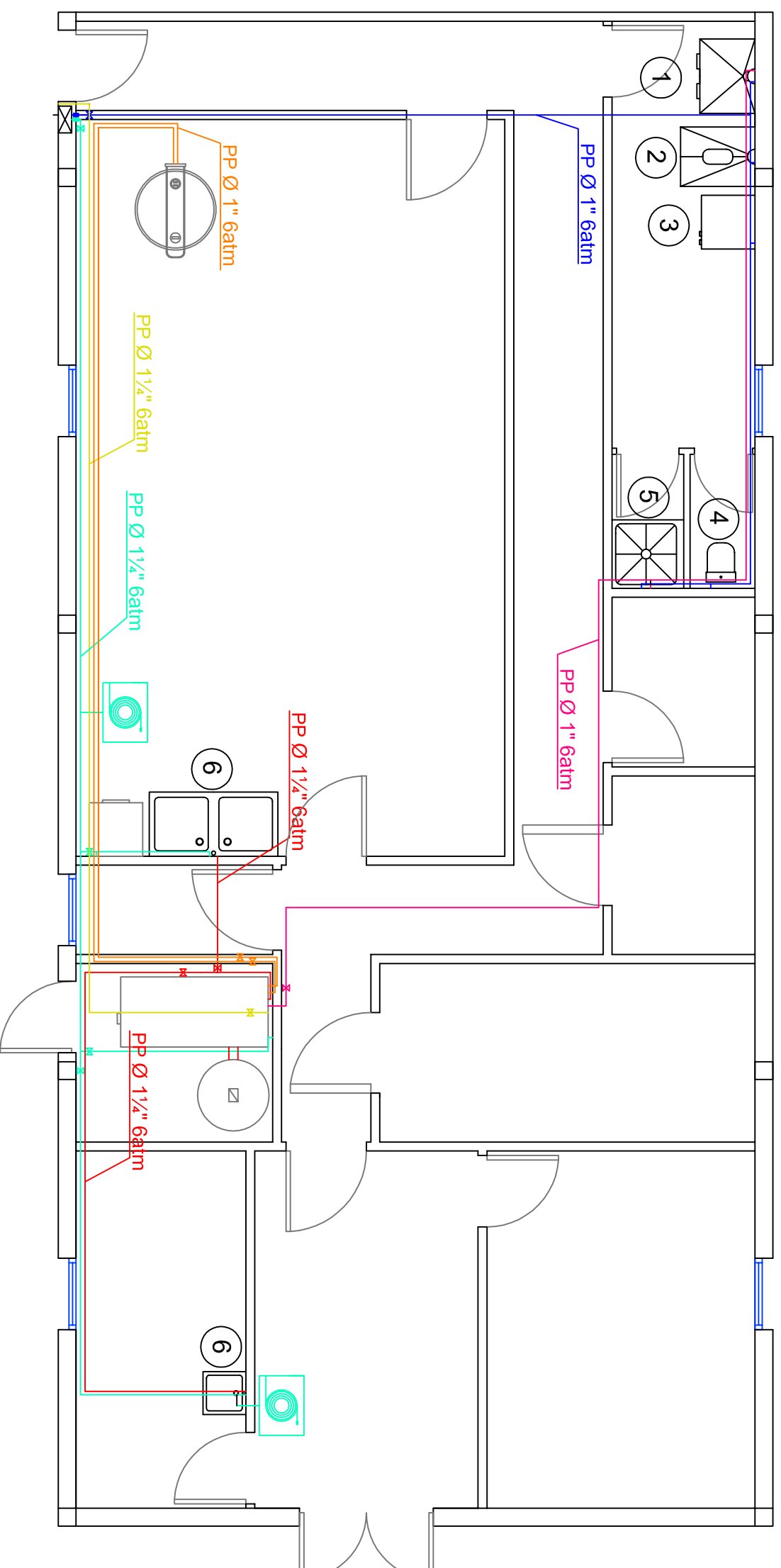
Secció A-A'



Escala 1:150



<p>Escola Politècnica Superior</p> <p>Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.</p>		 UdG
<p>Secció obrador</p>		<p>Nº plànol: 28</p>
<p>Autor: Albert Crosas</p>		
<p>Escala: 1:50</p>	<p>Juny del 2014</p>	



Llegenda:

- AFS línia vestuaris
 - AFS línia procés productiu
 - ACS línia vestuaris
 - ACS línia procés productiu
 - ACS línia nau lactació
 - Circuit tancat pasteuritzador
- ① Rentamans
 - ② Rentabotes
 - ③ Rentadora
 - ④ Inodor
 - ⑤ Dutxa
 - ⑥ Piques neteja
- ⊗ Clau de pas
 - ⊘ Reductor de pressió
 - ⊙ Mànegues
 - ⊠ Escamesa

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

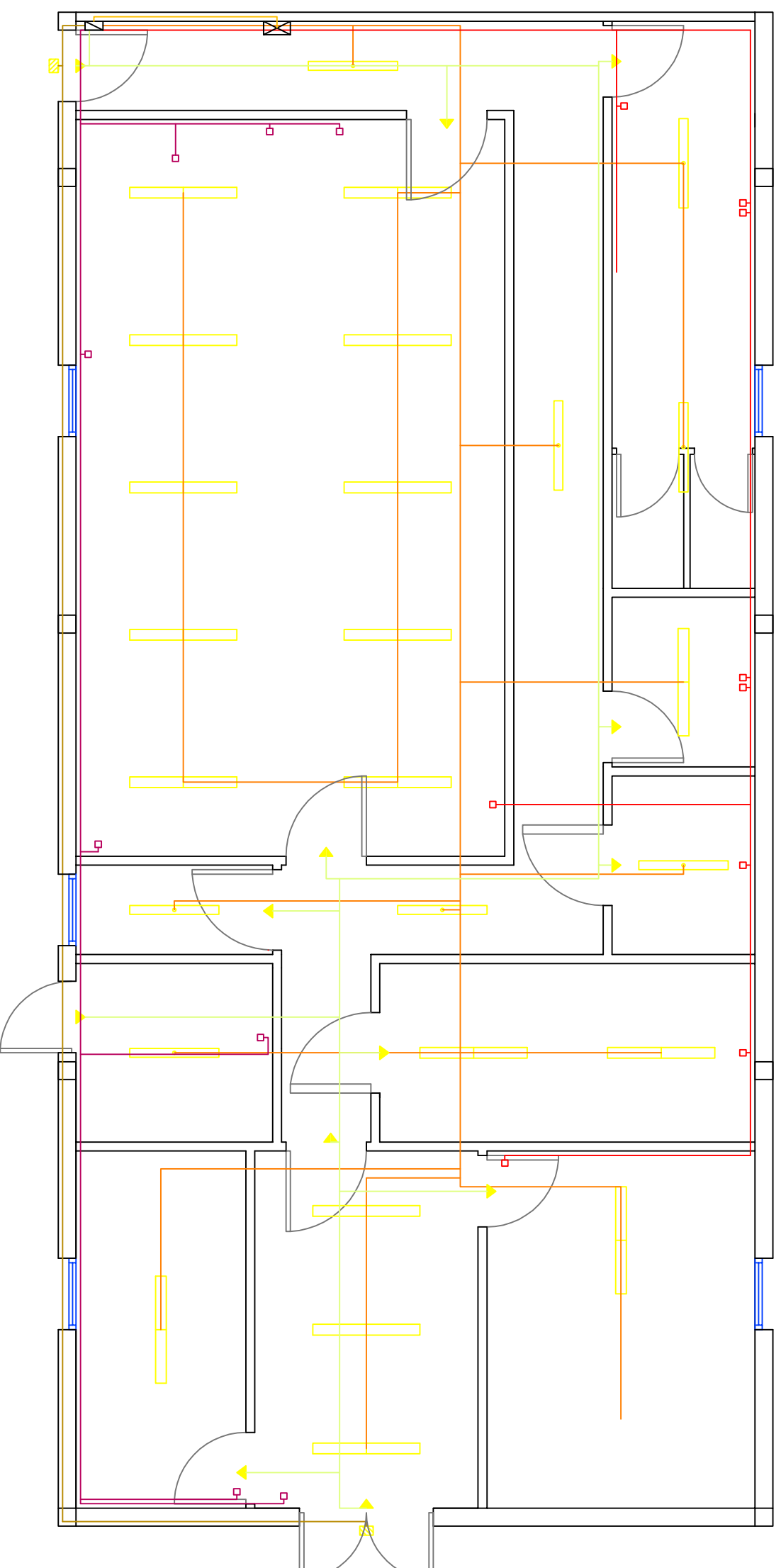
Instal·lació hidràulica obrador

Nº plànol: 29








Autor: Albert Crosas

Escala: 1:60

Juny del 2014



Llegenda:

- Línia enllumenat interior  Fluorescent 40 W
- Línia enllumenat exterior  Fluorescent 65 W
- Línia enllumenat emergència  Llum exterior 150 W
- Línia endolls 1  Llum emergència 10 W
- Línia endolls 2  Endoll monofàsic 10 A
- Línia enllaç escamesa  Quadre de distribució
-  Escamesa

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

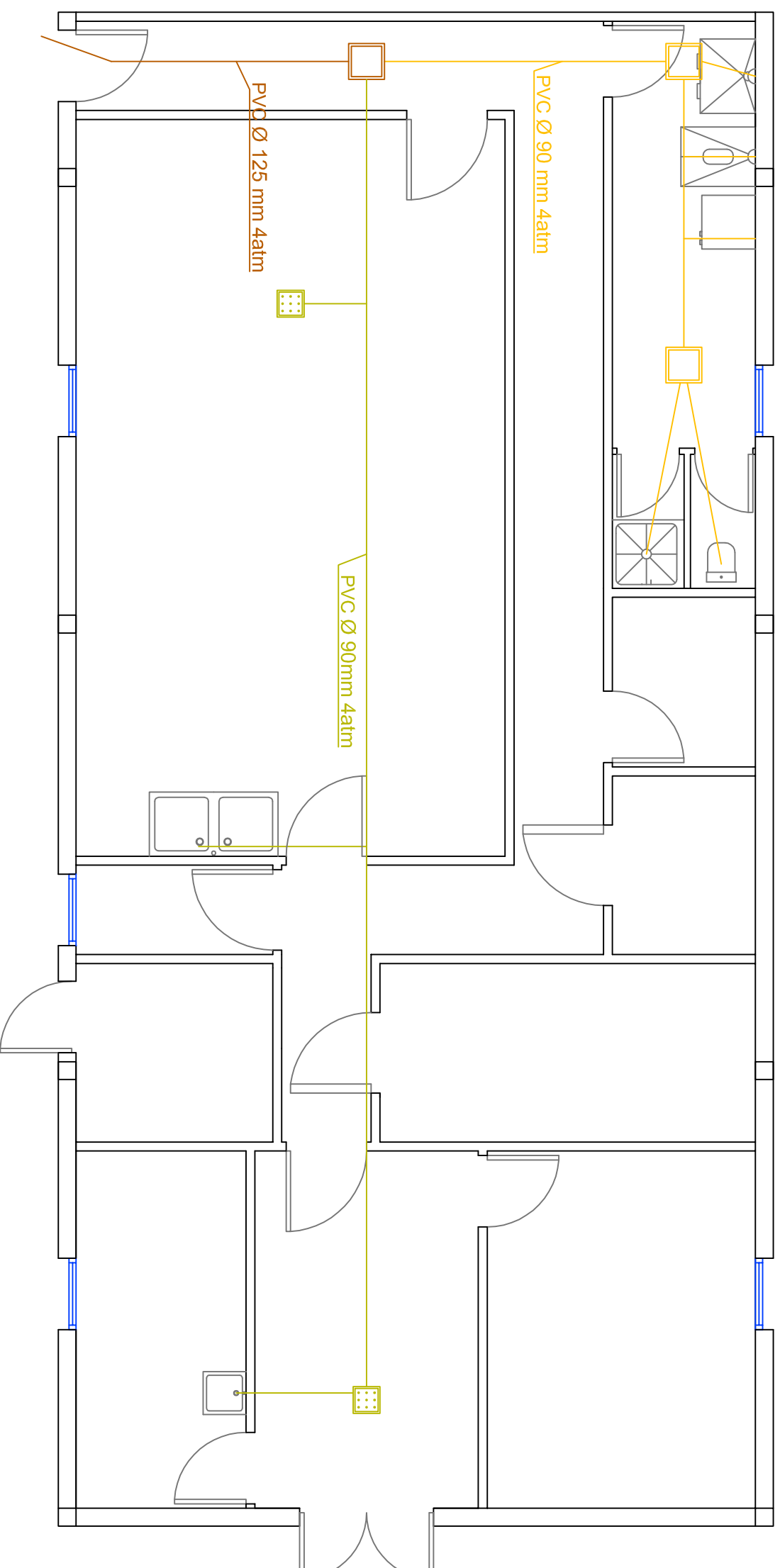
Instal·lació elèctrica obrador

Nº plànol: 30



Autor: Albert Crosas

Escala: 1:60

Juny del 2014



Legenda:

- Línia vestuaris
- Línia procés productiu
- Col·lector general
-  Embornal
-  Pericó

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

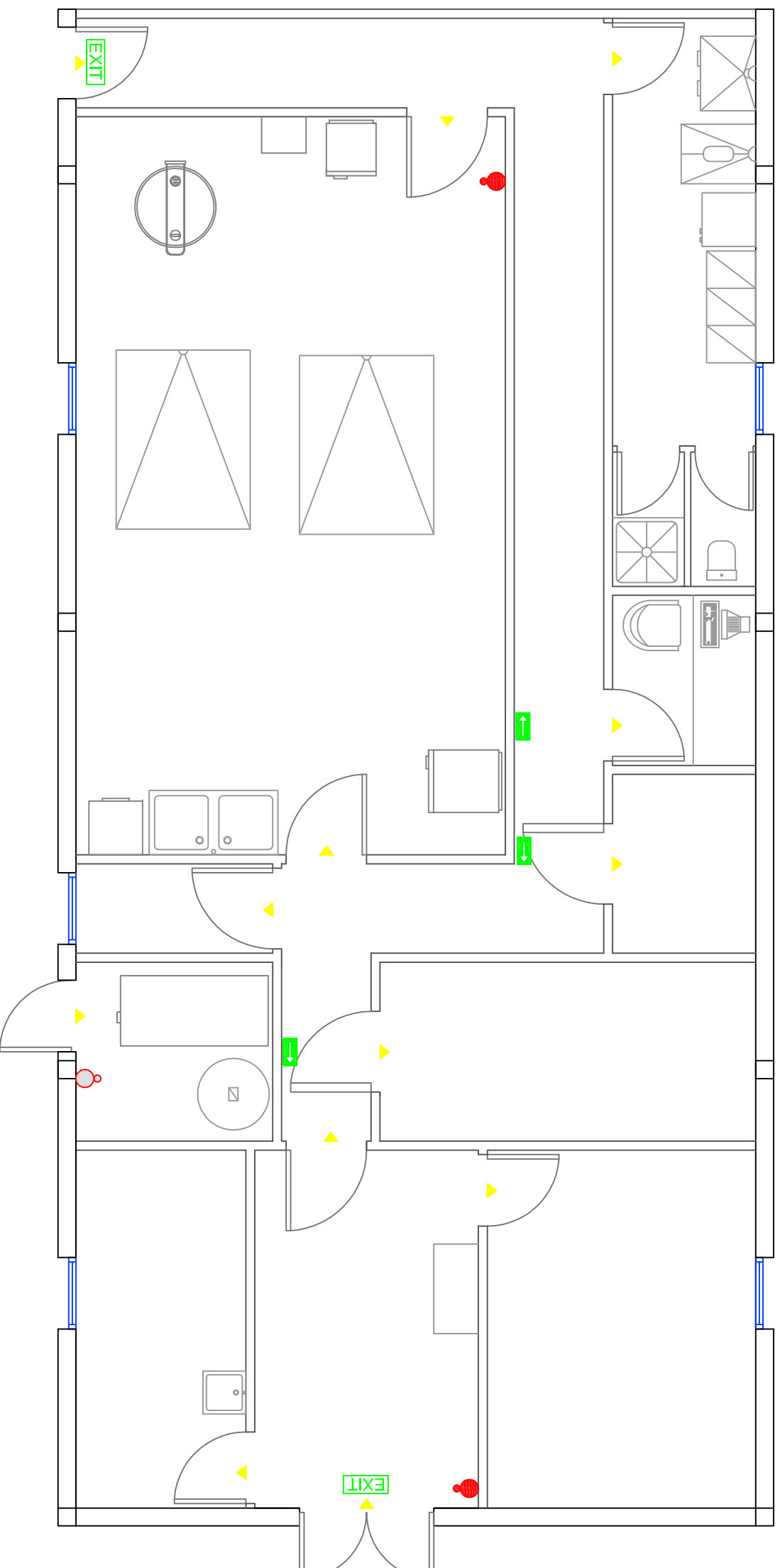
Instal·lació de sanejament obrador

Nº plànol: 31

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:60

Juny del 2014



Llegenda:

- Extintor de 6 kg de pols ABC
- Extintor de 10 kg de CO₂
- Indicador de sortida
- EXIT Rètol de sortida d'emergència
- ▶ Llum d'emergència

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

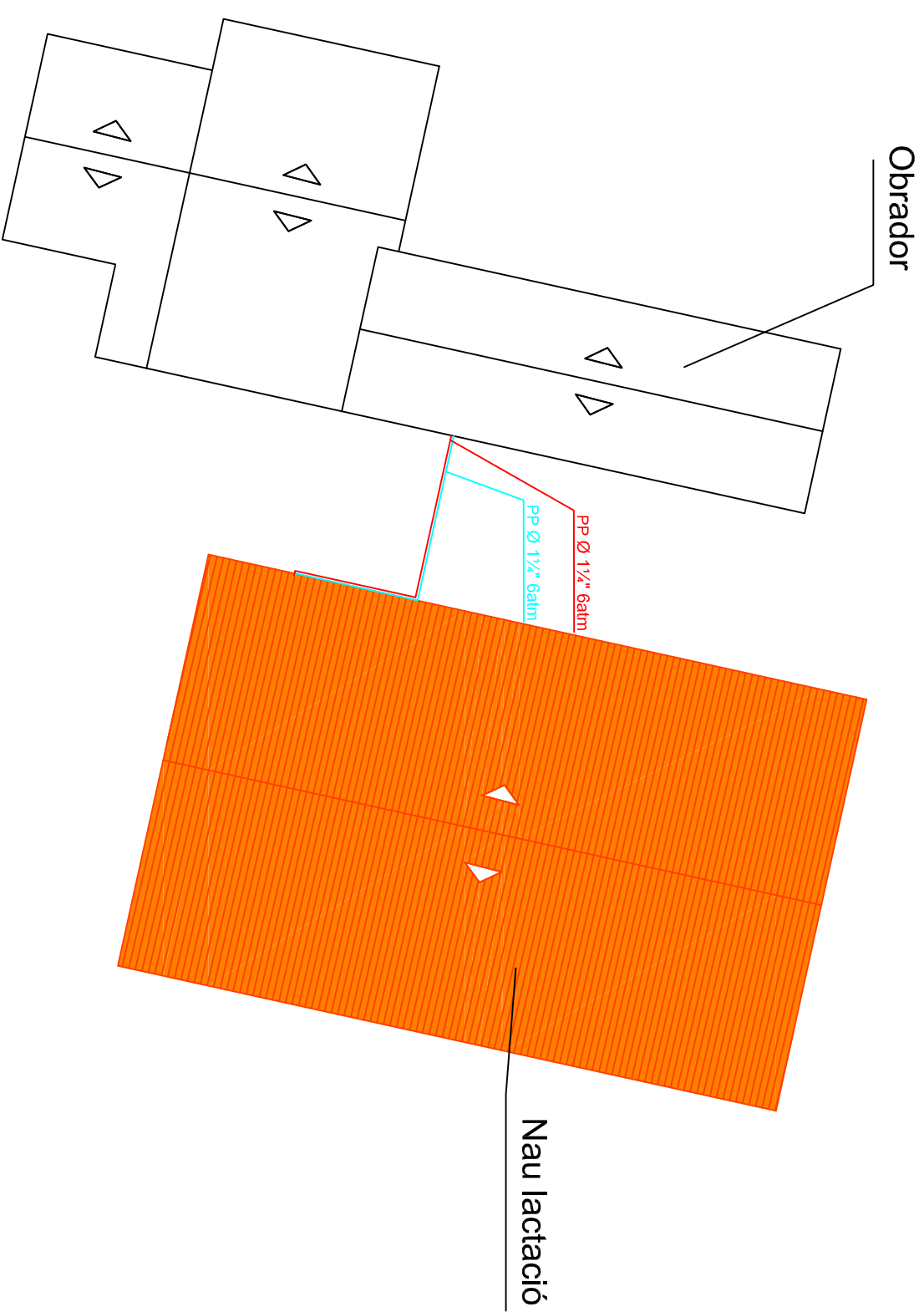
Pla contra incendis obrador

Nº plànol: 32

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:60

Juny del 2014



Llegenda:

— AFS Línia enllaç nau de lactació

— ACS Línia enllaç nau de gestació

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

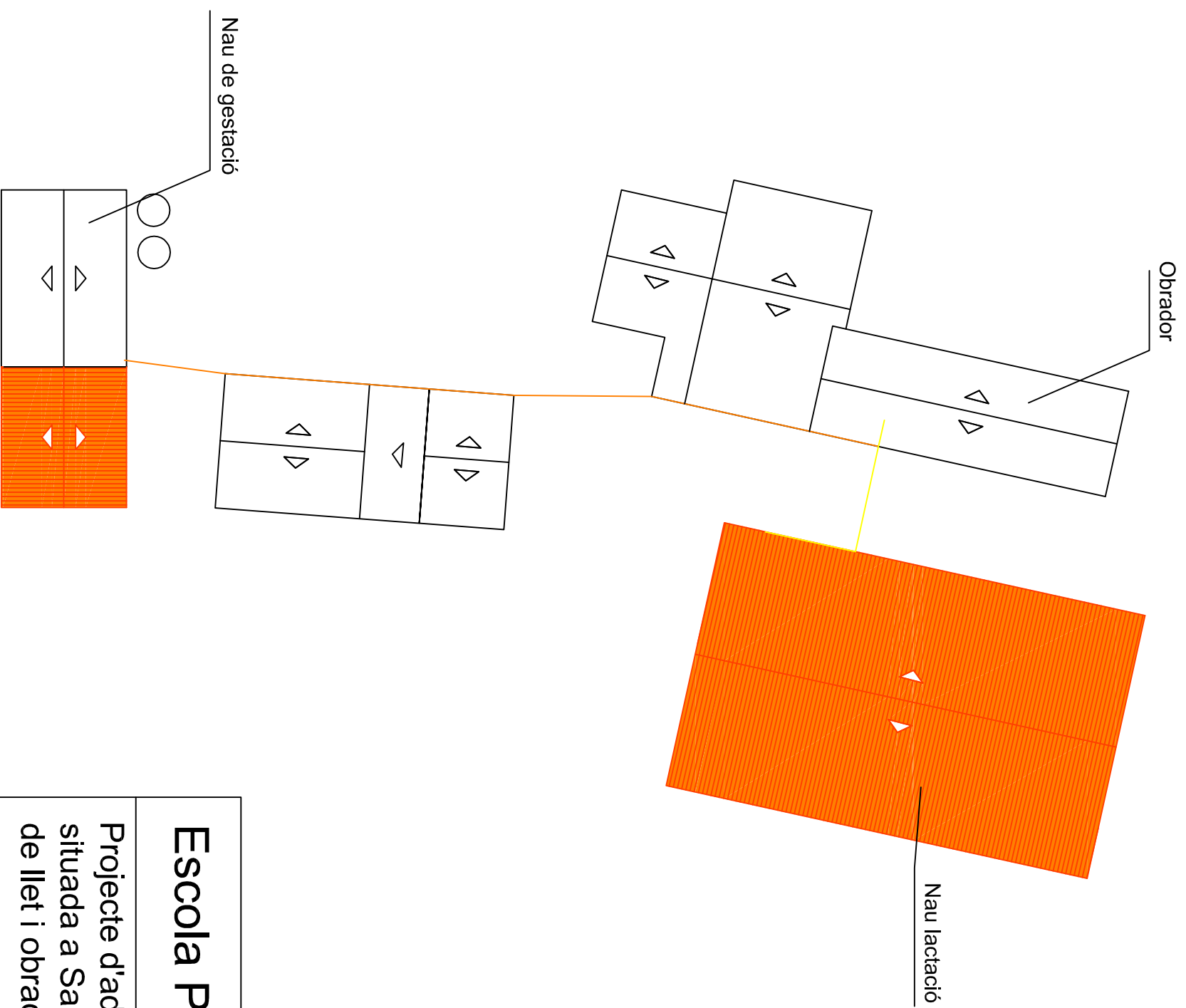
Xarxa abastament d'aigua

Nº plànol: 33

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:300

Juny del 2014



Llegenda:

- Línia enllaç nau de lactació
- Línia enllaç nau de gestació

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

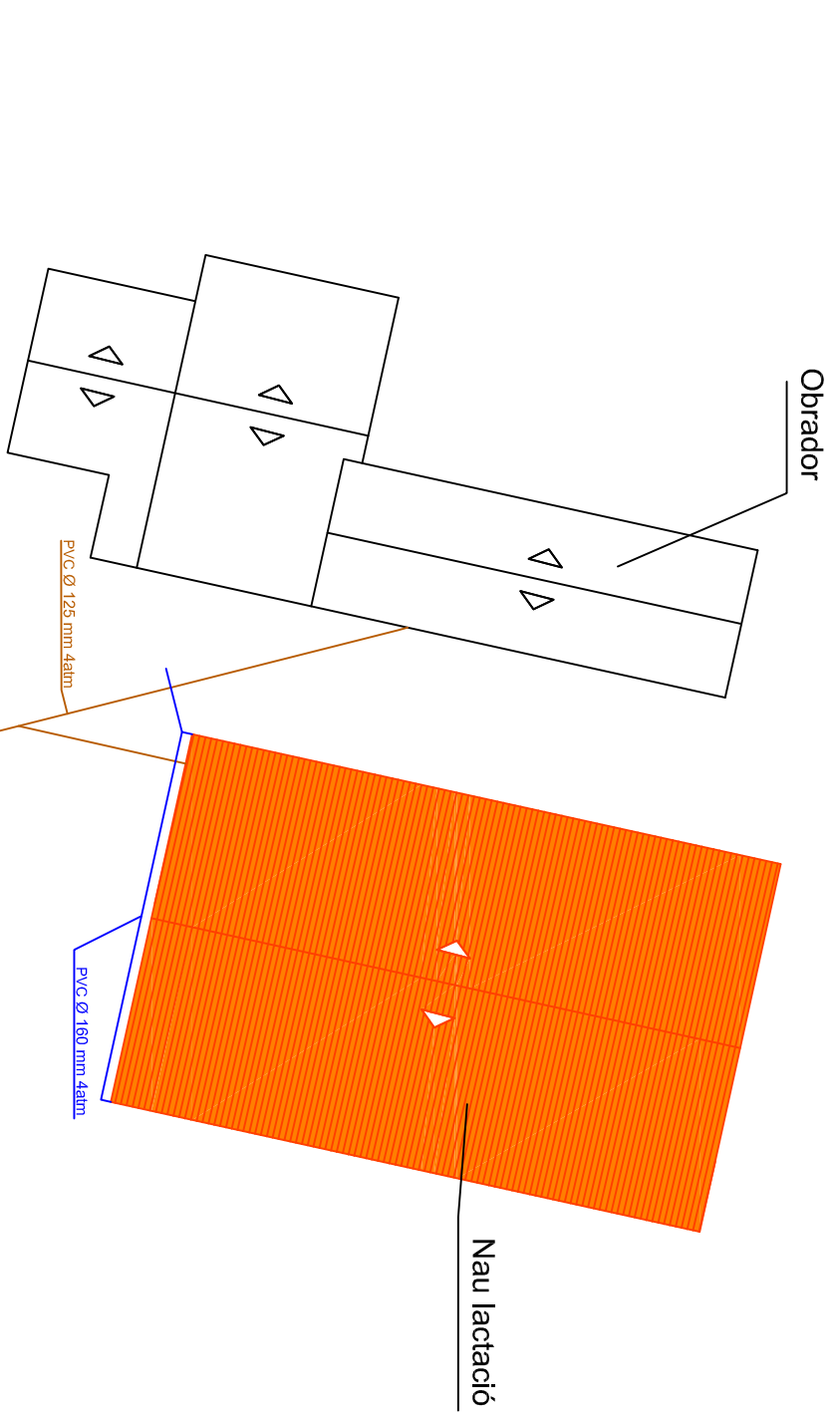
Xarxa abastament elèctric

Nº plànol: 34

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:400

Juny del 2014



Llegenda:

- Col·lectors generals sanejament
- Col·lectors generals aigües pluvials

Escola Politècnica Superior

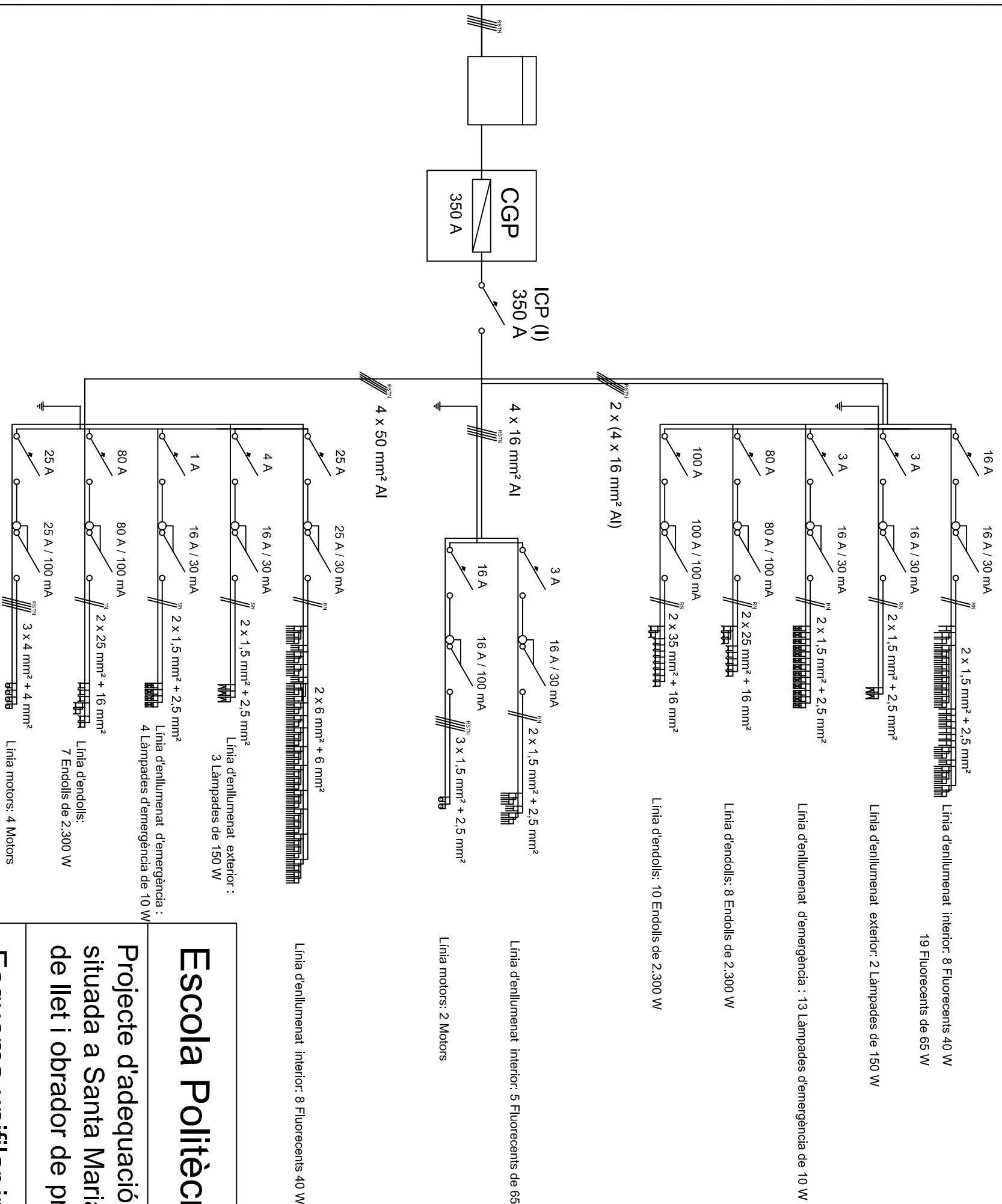

UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

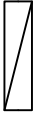


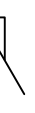
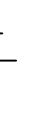
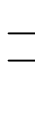
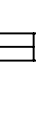
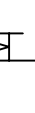
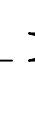

Xarxa de sanejament Nº plànol: 35

Autor: Albert Crosas

Escala: 1:400 Juny del 2014



Llegenda:

-  CGP: Caixa General de Potència
-  ICP: Interruptor de Control de Potència
-  PIA: Petit Interruptor automàtic
-  ID: Interruptor Diferencial
-  Fluorescent de 40 W
-  Fluorescent de 65 W
-  Làmpada exterior
-  Làmpada d'emergència
-  Endoll monofàsic
-  Motor

Línia d'enllumenat interior: 8 Fluorescents 40 W

Línia d'enllumenat interior: 5 Fluorescents de 65W

Línia motors: 2 Motors

Línia d'enllumenat exterior: 3 Làmpades de 150 W

Línia d'enllumenat d'emergència: 4 Làmpades d'emergència de 10 W

Línia d'endolls: 7 Endolls de 2.300 W

Línia motors: 4 Motors

Escola Politècnica Superior


UdG

Projecte d'adequació de l'antiga explotació de boví Mas Pujols, situada a Santa Maria de Corcó (Osona), en una explotació d'oví de llet i obrador de productes làctics.

Esquema unifilar instal·lació elèctrica

Nº plànol: 36

Autor: Albert Crosas

Escala:

Juny del 2014