



**EPS**

Escola Politècnica

**UdG** Superior

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria Agroalimentària

**Títol:** Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge

**Document:** Plànols

**Alumne:** Josep Oriol Pujol Coderch

**Director/Tutor:** Miquel Duran Ros

**Departament:** d'Enginyeria Química, Agrària i Tecnologia Agroalimentària

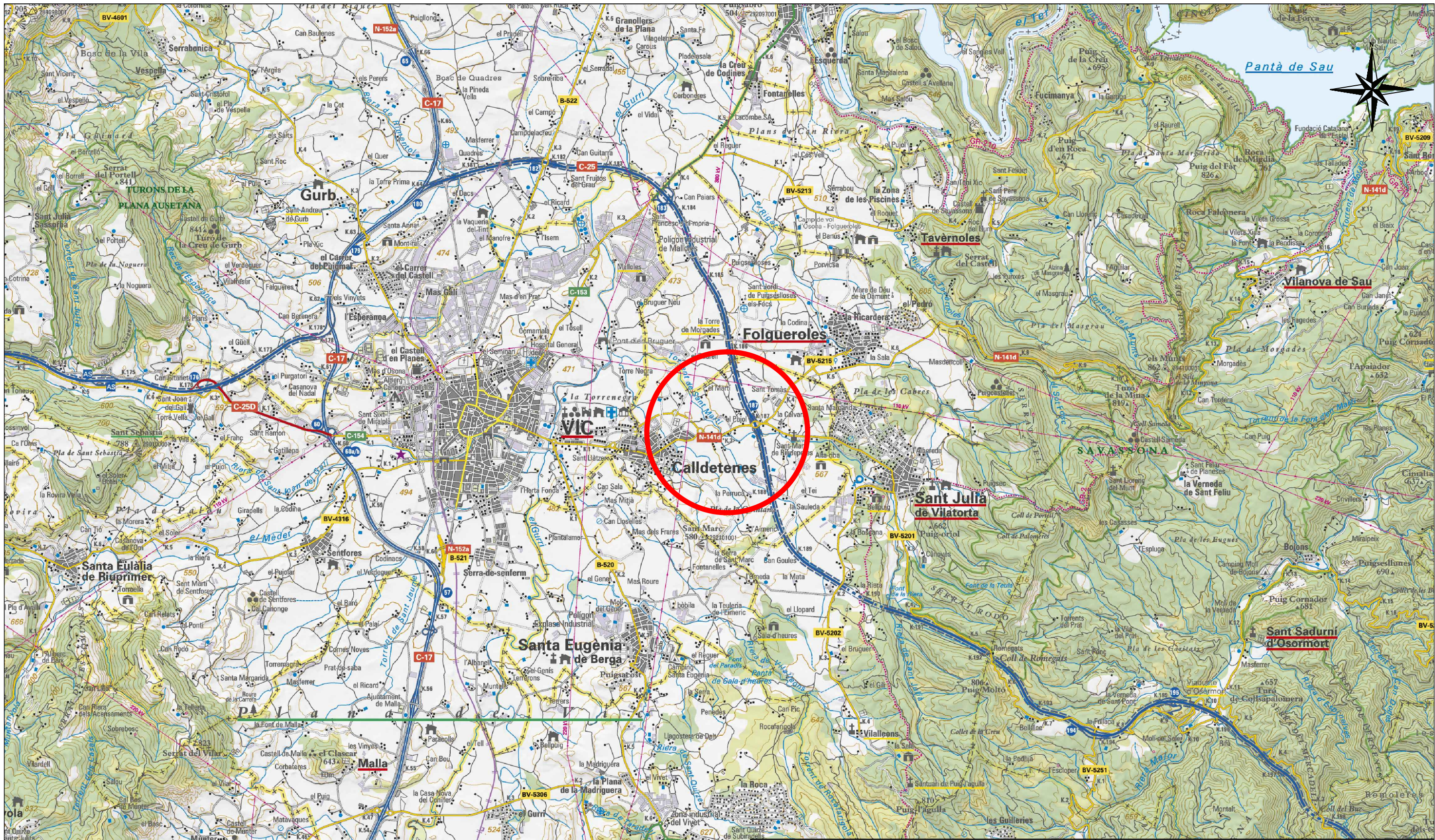
**Àrea:** Enginyeria Agroforestal


**Convocatòria** (mes/any): Juny de 2014

## Índex

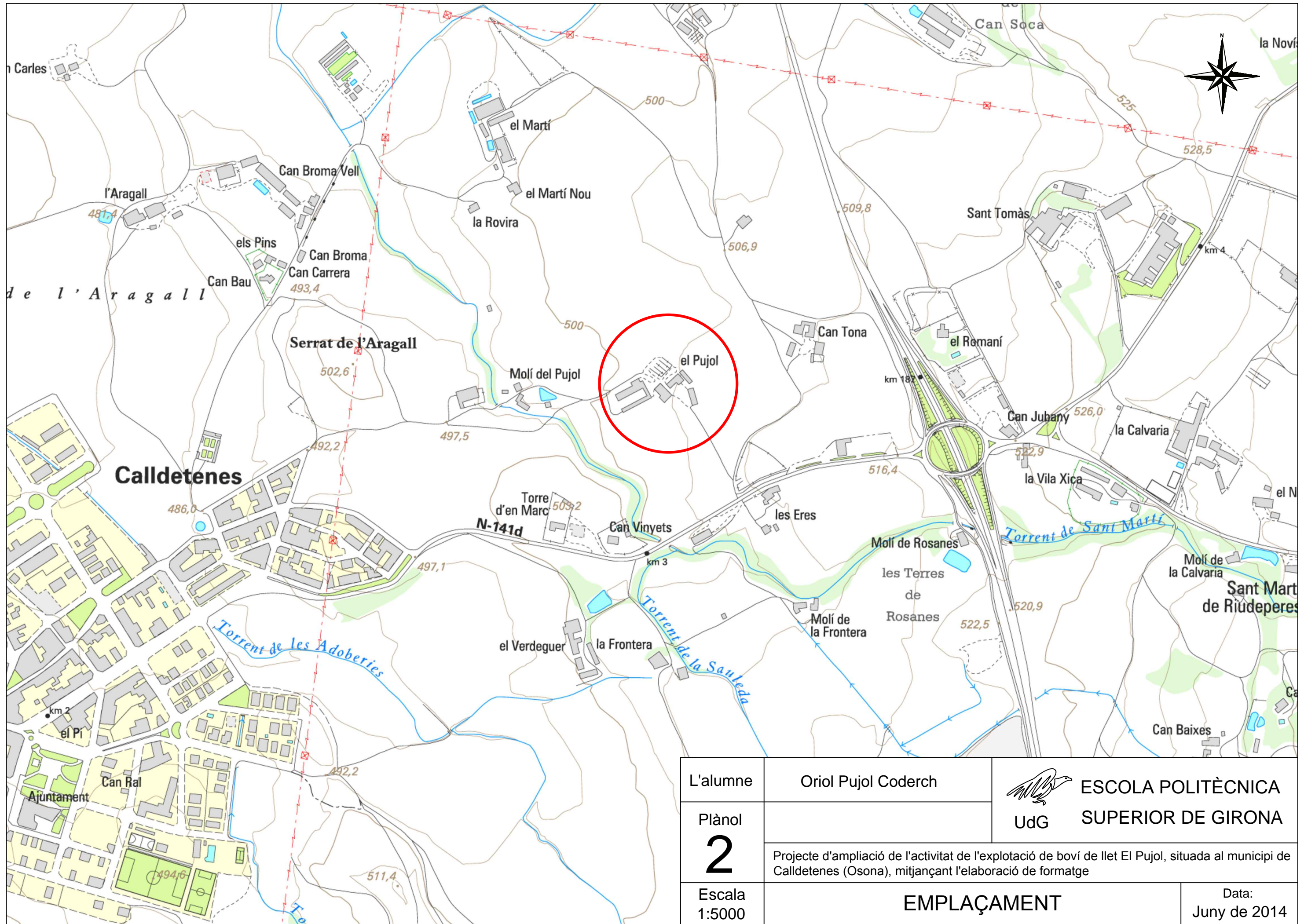
Situació .....	nº 1
Emplaçament .....	nº 2
Planta general de la situació actual .....	nº 3
Planta general de la situació projectada .....	nº 4
Planta general de les instal·lacions de l'exploració .....	nº 5
Façanes .....	nº 6
Planta de distribució .....	nº 7
Planta de distribució; cotes .....	nº 8
Fonamentació .....	nº 9
Instal·lació de sanejament.....	nº 10
Coberta .....	nº 11
Secció .....	nº 12
Instal·lació hidràulica .....	nº 13
Enllumenat.....	nº 14
Instal·lació elèctrica .....	nº 15
Esquema unifilar .....	nº 16
Pla contra incendis .....	nº 17






L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol	1	
Escala	1:50000	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Caldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge
SITUACIÓ		Data: Juny de 2014





PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK


L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 <b>ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA</b>
Plànol		
<b>2</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:5000	<b>EMPLAÇAMENT</b>	
		Data: Juny de 2014





PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK


PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol <b>3</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:500	PLANTA GENERAL DE LA SITUACIÓ ACTUAL	Data: Juny de 2014

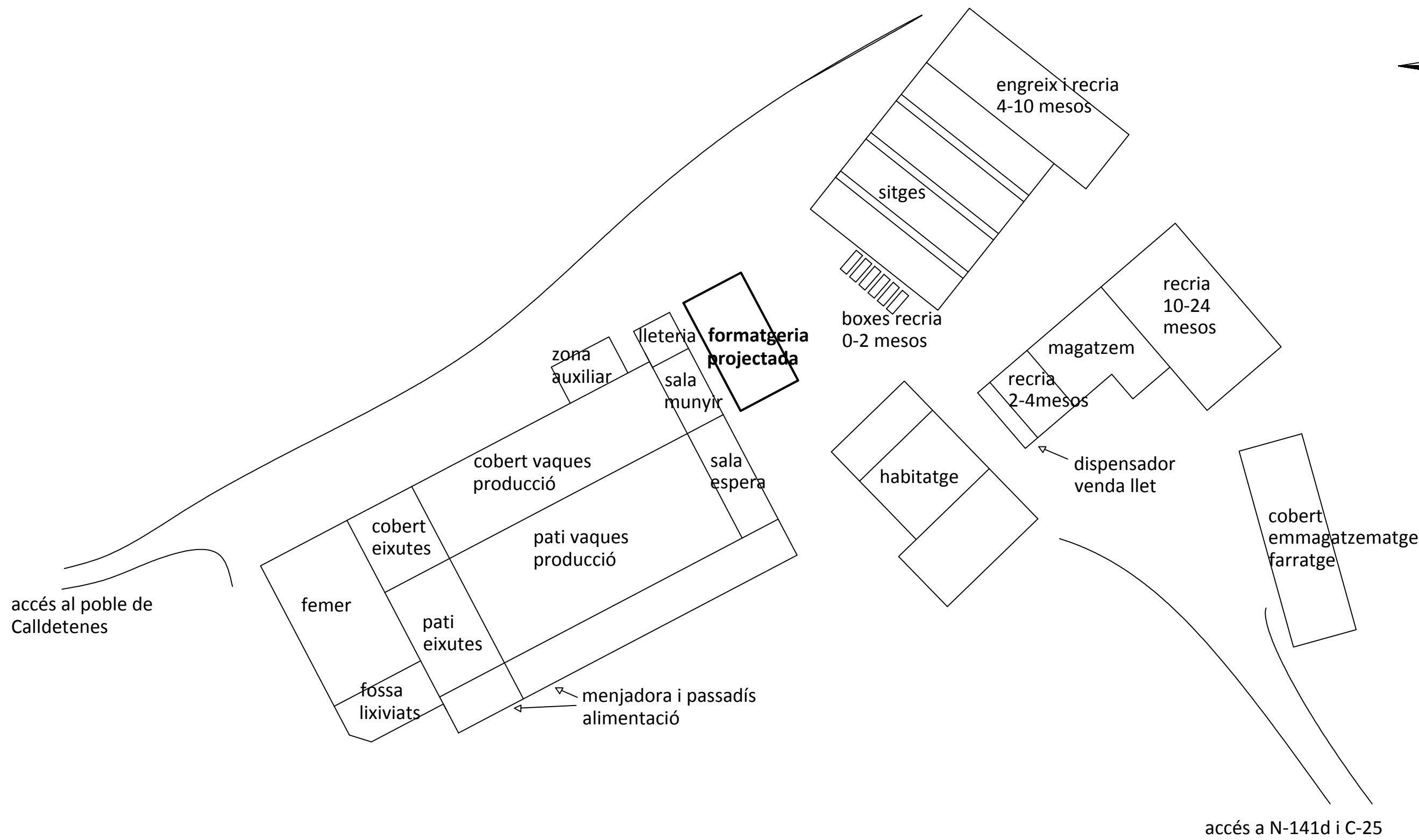
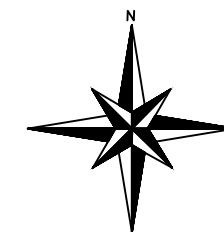




formatgeria  
projectada

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol <b>4</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:500	PLANTA GENERAL DE LA TRANSFORMACIÓ PROJECTADA	Data: Juny de 2014





PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

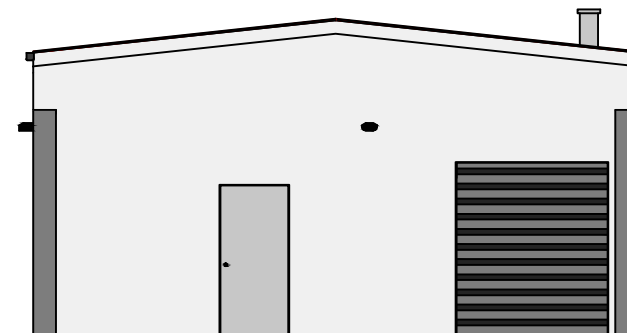
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	
Plànol <b>5</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:500	PLANTA GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS DE L'EXPLOTACIÓ	Data: Juny de 2014

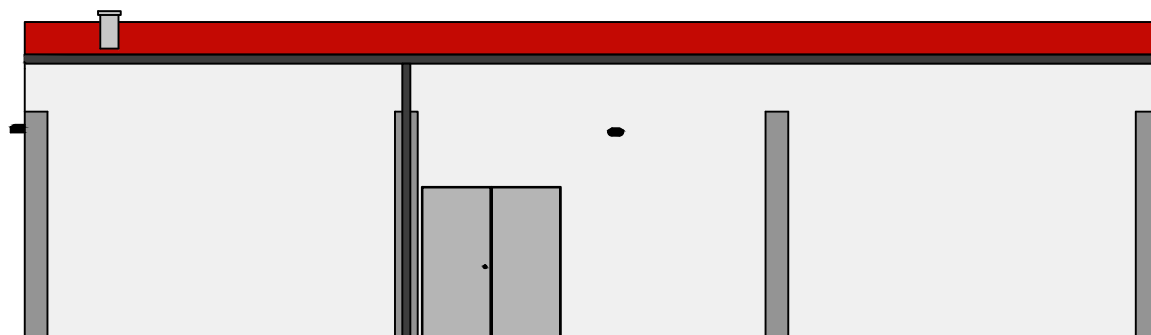
Façana est



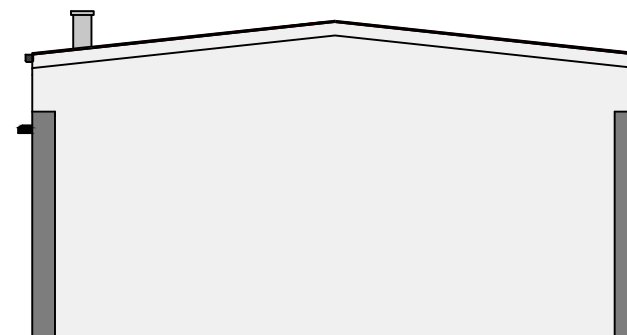
Façana nord




Façana oest

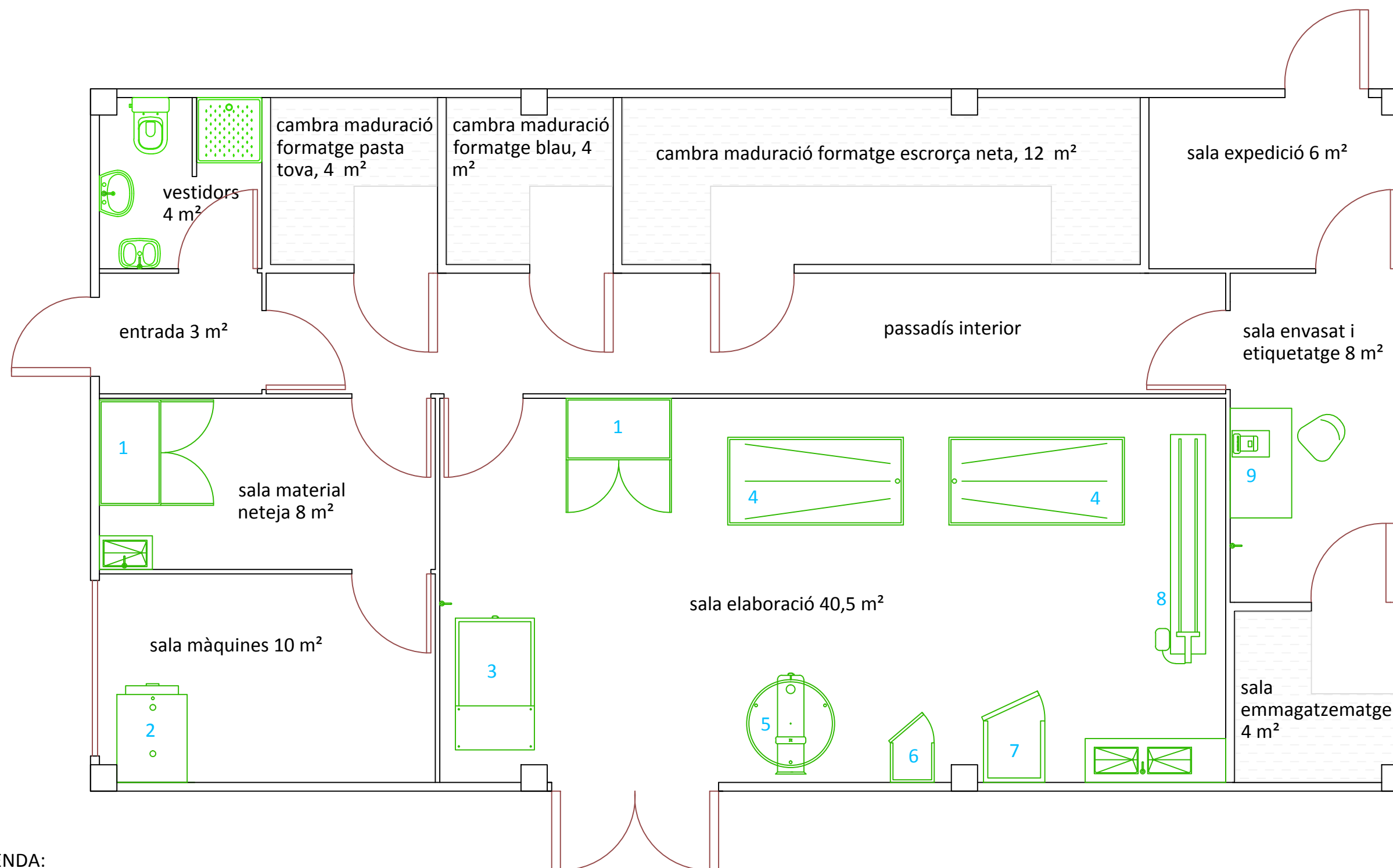


Façana sud




L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>6</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:100	<b>FAÇANES</b>	
		Data: Juny de 2014



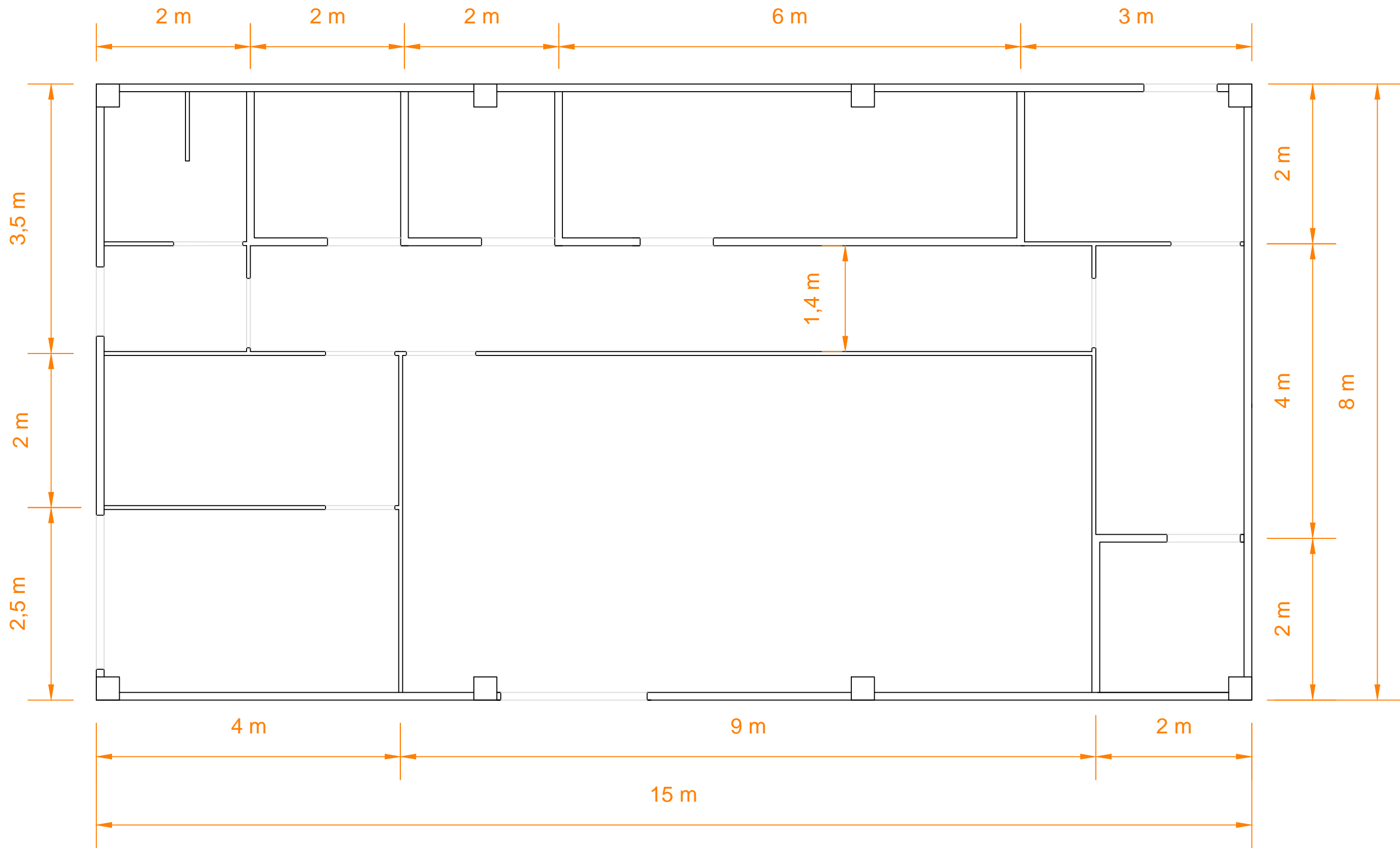



LLEGENDA:

- 1 - Armari emmagatzematge
- 2 - Caldera de gasoil
- 3 - Equip de salmorra
- 4 - Taules de treball
- 5 - Tanc de pasteuritzar i quallar
- 6 - Nevera
- 7 - Renta-motlles
- 8 - Premsa horitzontal
- 9 - Envasadora al buit

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 <b>ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA</b> UdG
Plànol		
<b>7</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓ</b>	Data: Juny de 2014

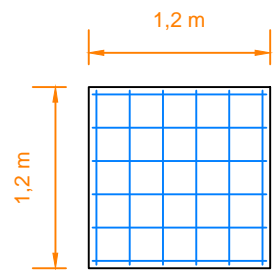




L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
8	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓ; COTES</b>	Data: Juny de 2014

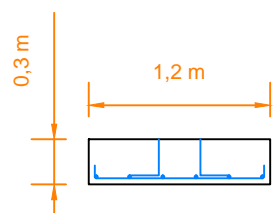


Detall de la sabata  
Escala 1:50



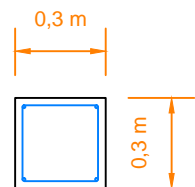
Formigó HA-25/P/25/IIa

Graella de 6 x 6 barres corrugades  
d'acer B-500-S de  $\varnothing$  8 mm



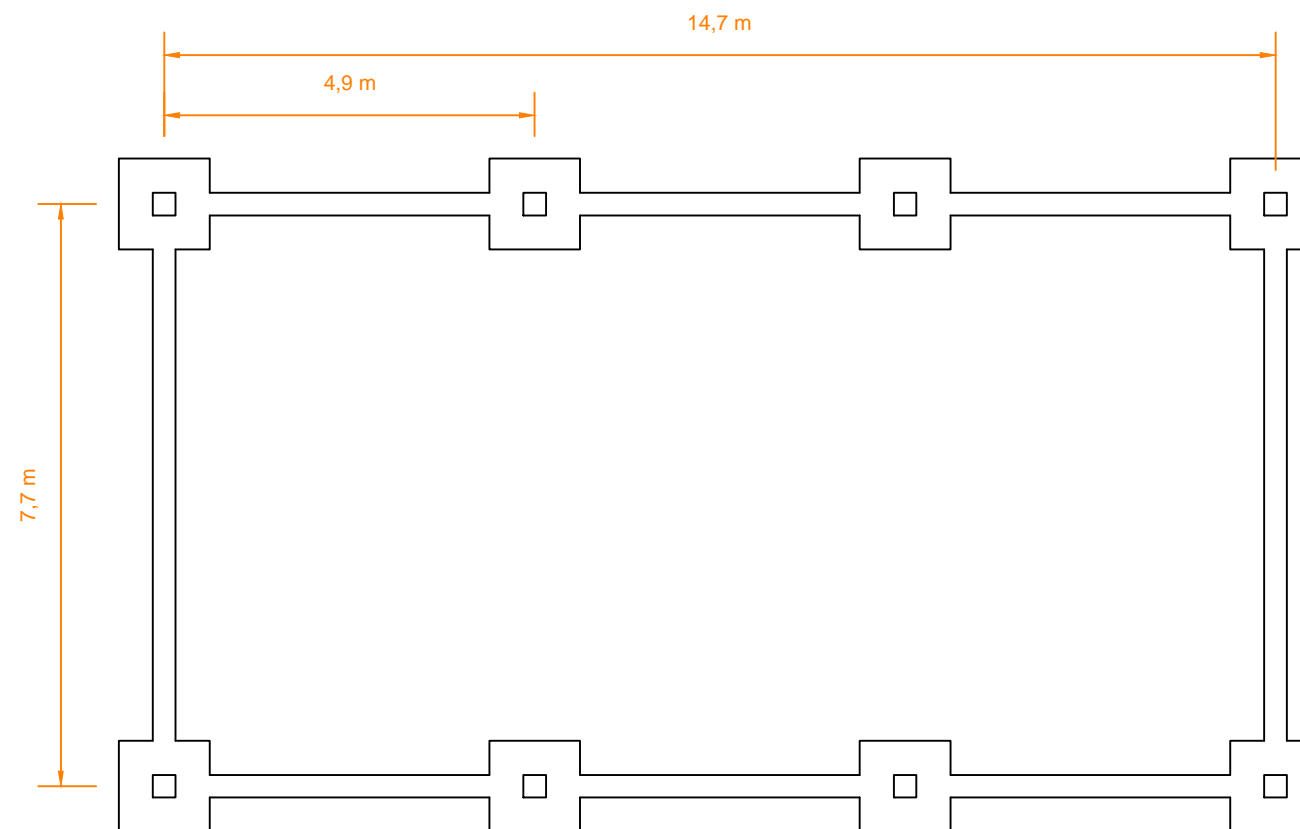
Armadura d'arranc de 4 barres  
corrugades d'acer B-500-S de  $\varnothing$  12 mm


Detall de la riostra  
Escala 1:25



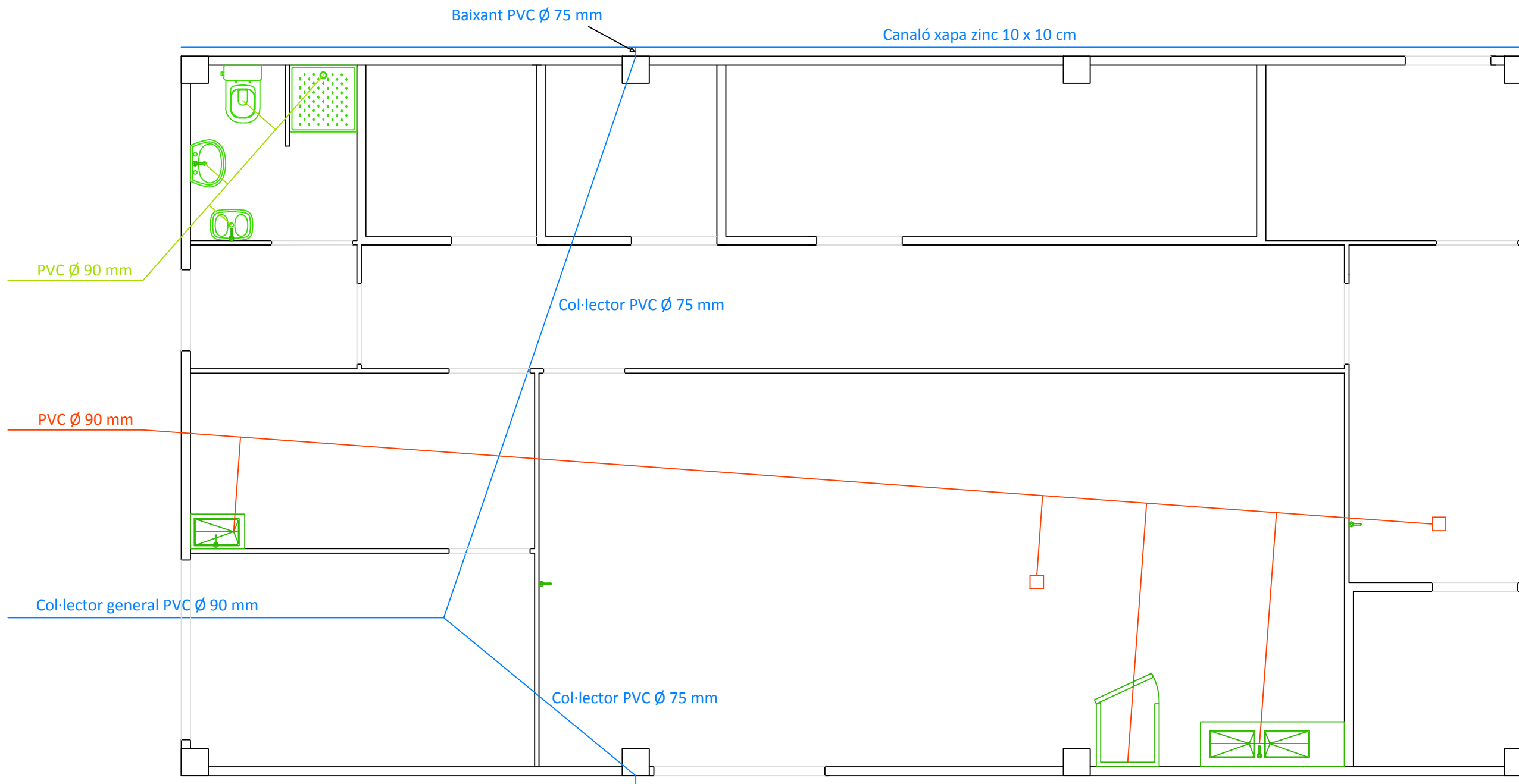
4 barres corrugades d'acer B-500-S de  $\varnothing$  16 mm

Estreps de  $\varnothing$  8 mm cada 15 cm



L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>9</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:100	<b>FONAMENTACIÓ</b>	Data: Juny de 2014






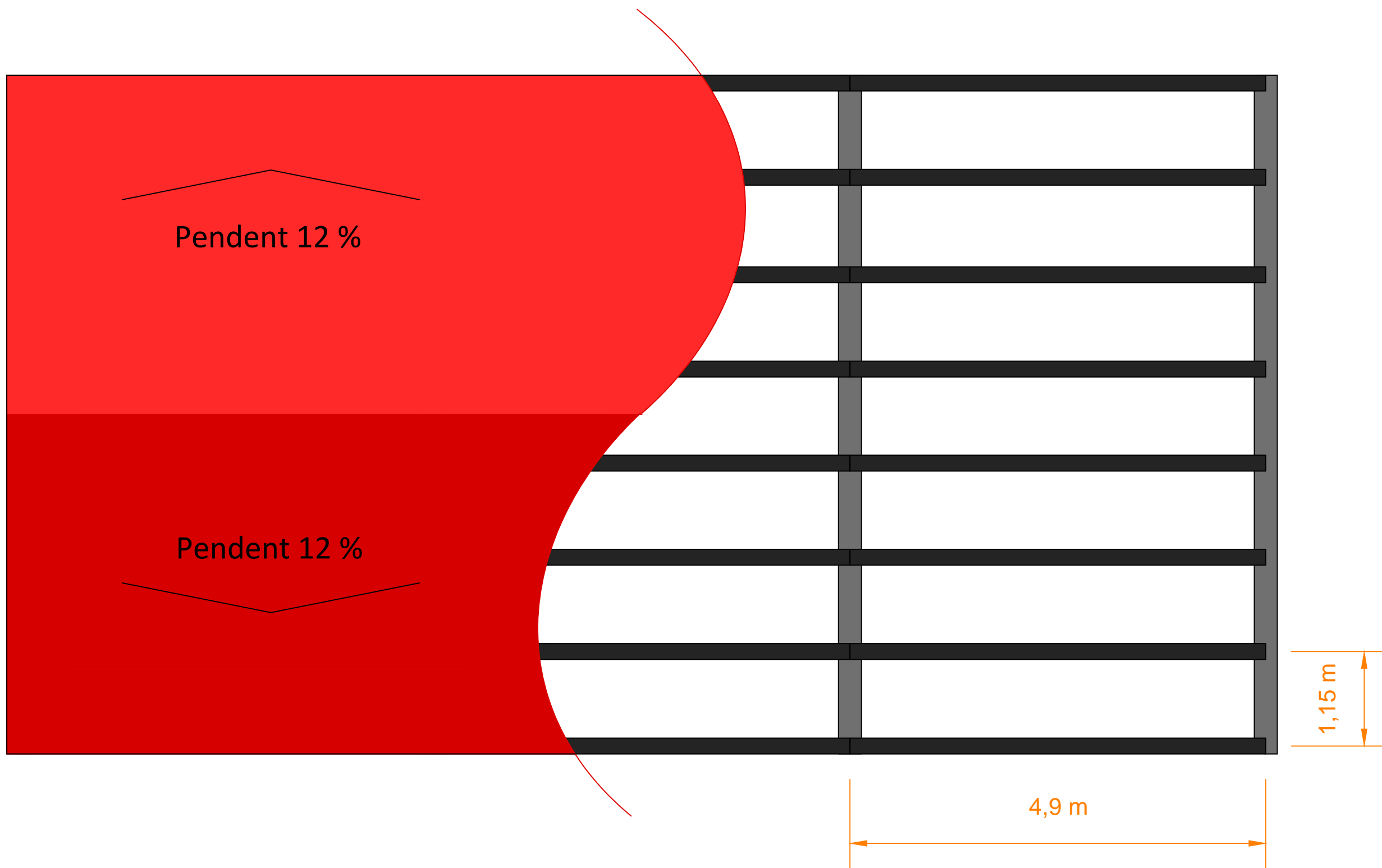
LLEGENDA:


- Línia d'evacuació d'aigües pluvials
- Línia d'evacuació d'aigües residuals del procés productiu
- Línia d'evacuació d'aigües negres

- Aixeta
- Rentabotes
- Rentamans
- Pica
- Embornal
- Rentaplats
- Inodor
- Dutxa

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 <b>ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA</b> UdG
Plànol		
<b>10</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT</b>	Data: Juny de 2014

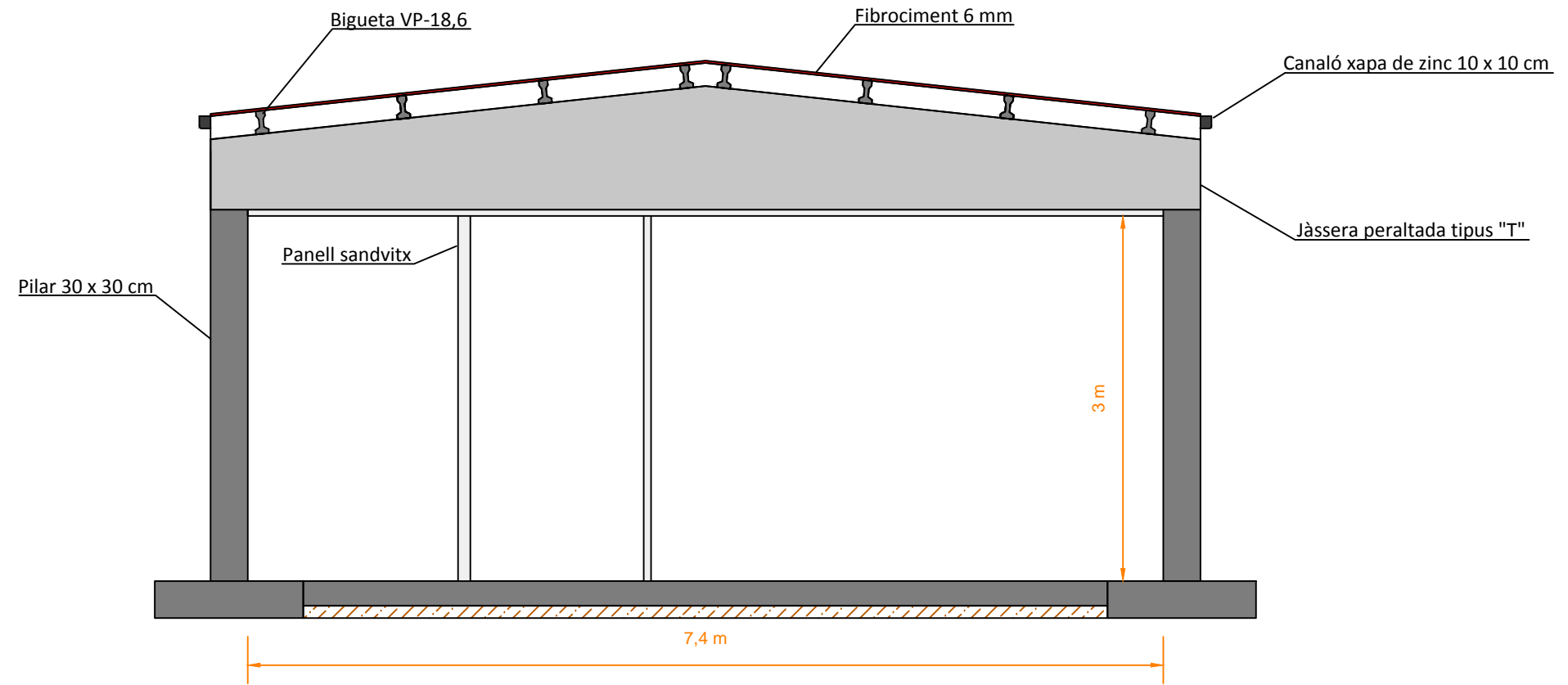




L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>11</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>COBERTA</b>	Data: Juny de 2014

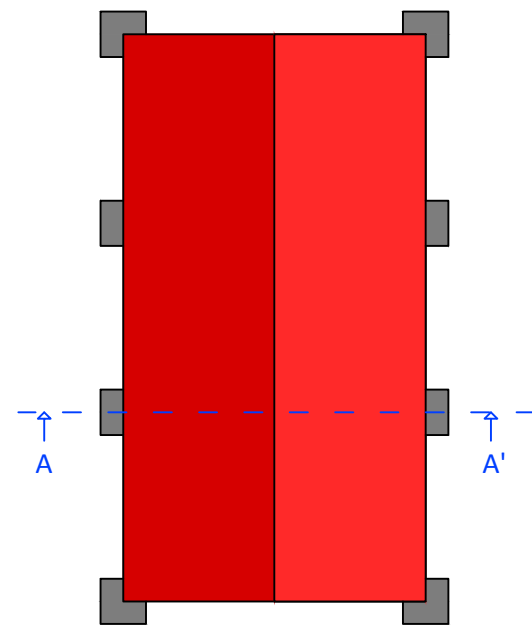


Detall secció A-A'




Vista en planta

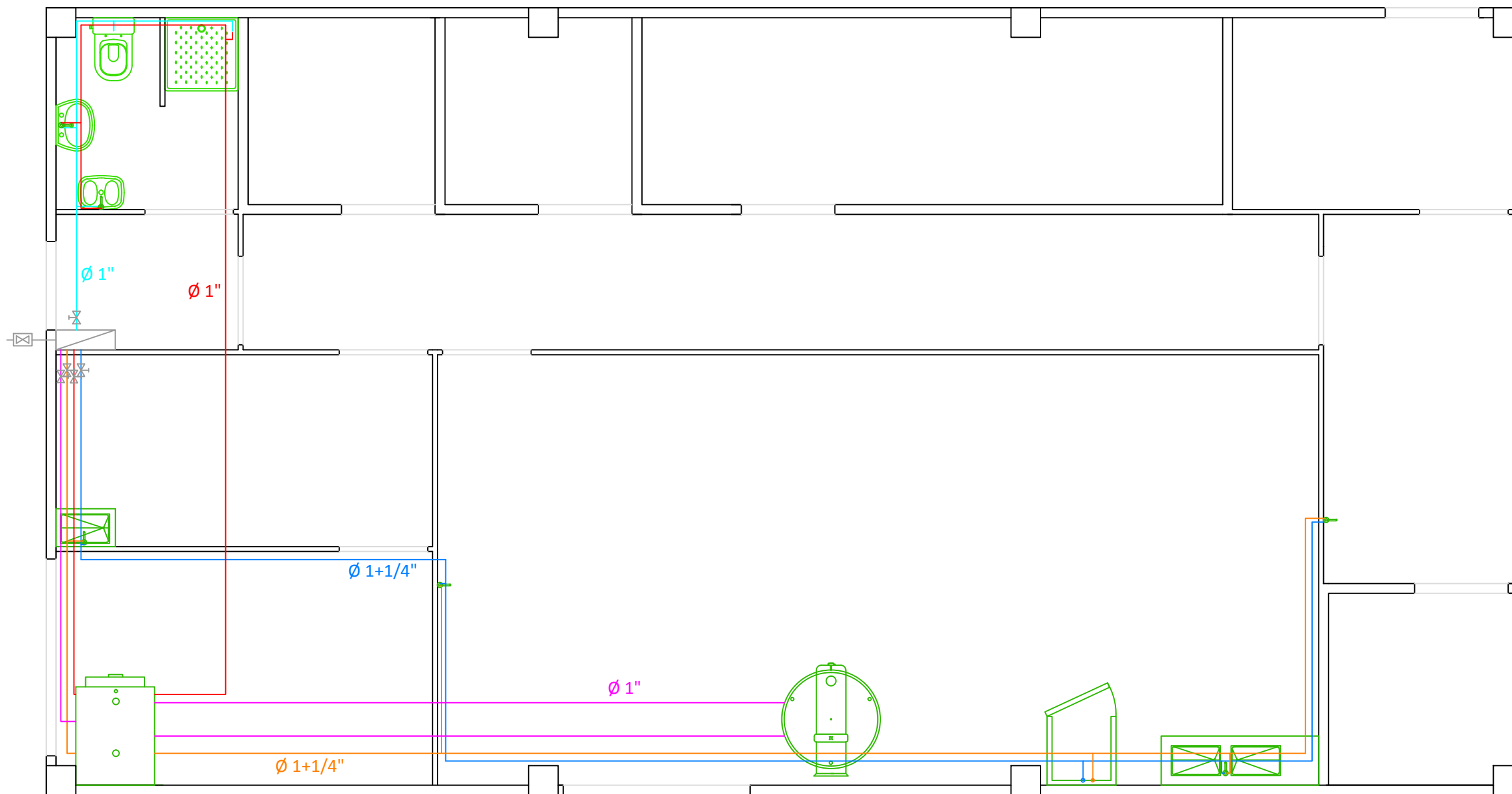
Escala 1:200



Bigueta:	Moment màxim actuant = 8,82 kN·m Moment màxim resistent = 10,76 kN·m	Tallant màxim actuant = 7,20 kN Tallant màxim resistent = 9,26 kN
Jàssera:	Moment màxim actuant = 143,20 kN·m Moment màxim resistent = 539,28 kN·m	Tallant màxim actuant = 71,60 kN Tallant màxim resistent = 128,55 kN
Pilar:	Moment màxim actuant = 23,55 kN·m	Tallant màxim actuant = 10,50 kN

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>12</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala	<b>SECCIÓ</b>	Data:
1:50		Juny de 2014





LLEGENDA:

AFS:

— Línia 1

— Línia 2

ACS:

— Línia 3

— Línia 4

— Línia 5

▭ - Escamesa

▭ - Clau de pas general

▭ - Clau de pas

⊙ - Aixeta

⊙ - Rentabotes

⊙ - Rentamans

⊙ - Tanc de pasteuritzar i quallar

⊙ - Caldera de gasoil


▭ - Rentaplats

▭ - Pica

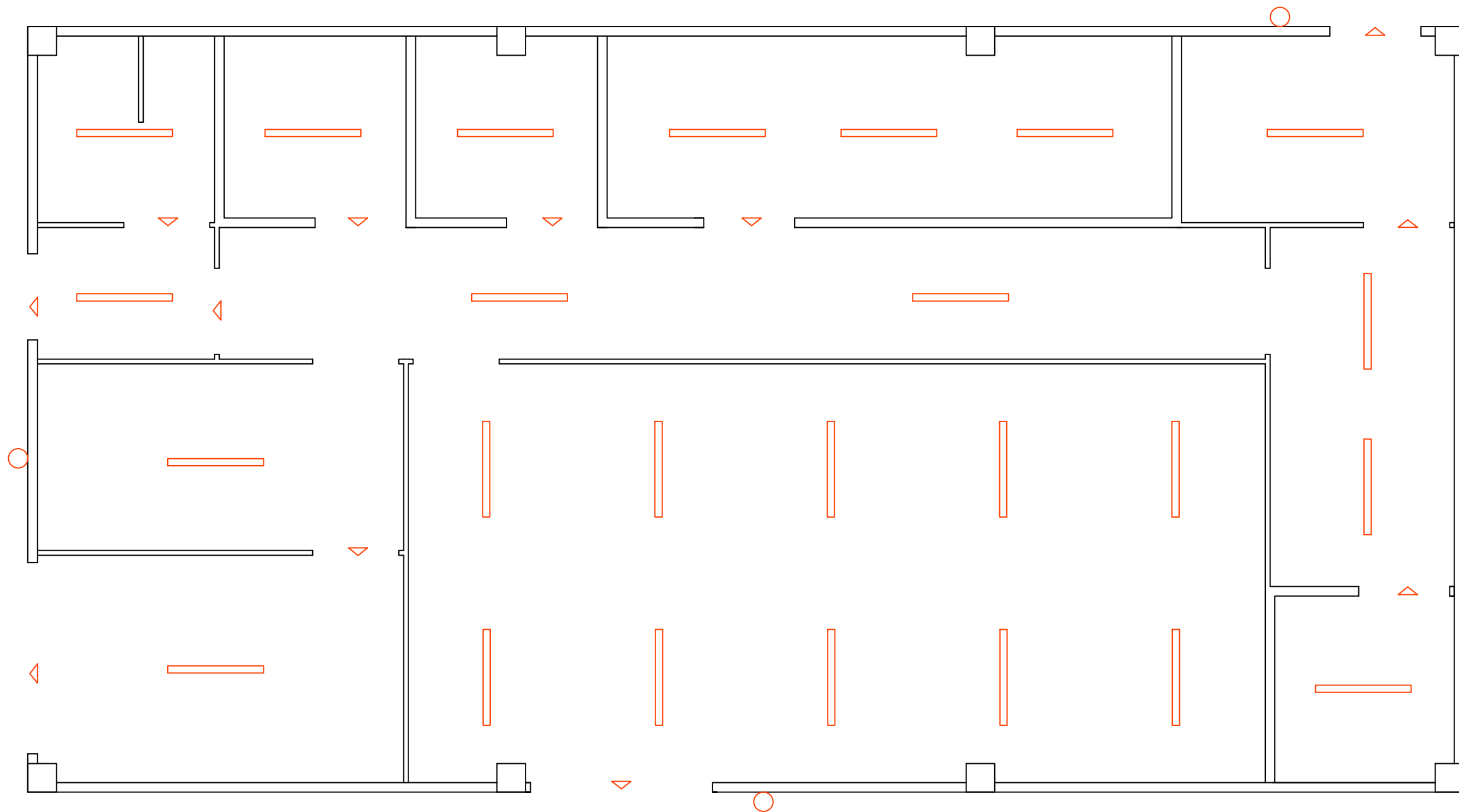
⊙ - Inodor

▭ - Dutxa




Totes les canonades són de PP i pressió nominal 6 atm


L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>13</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA</b>	Data: Juny de 2014



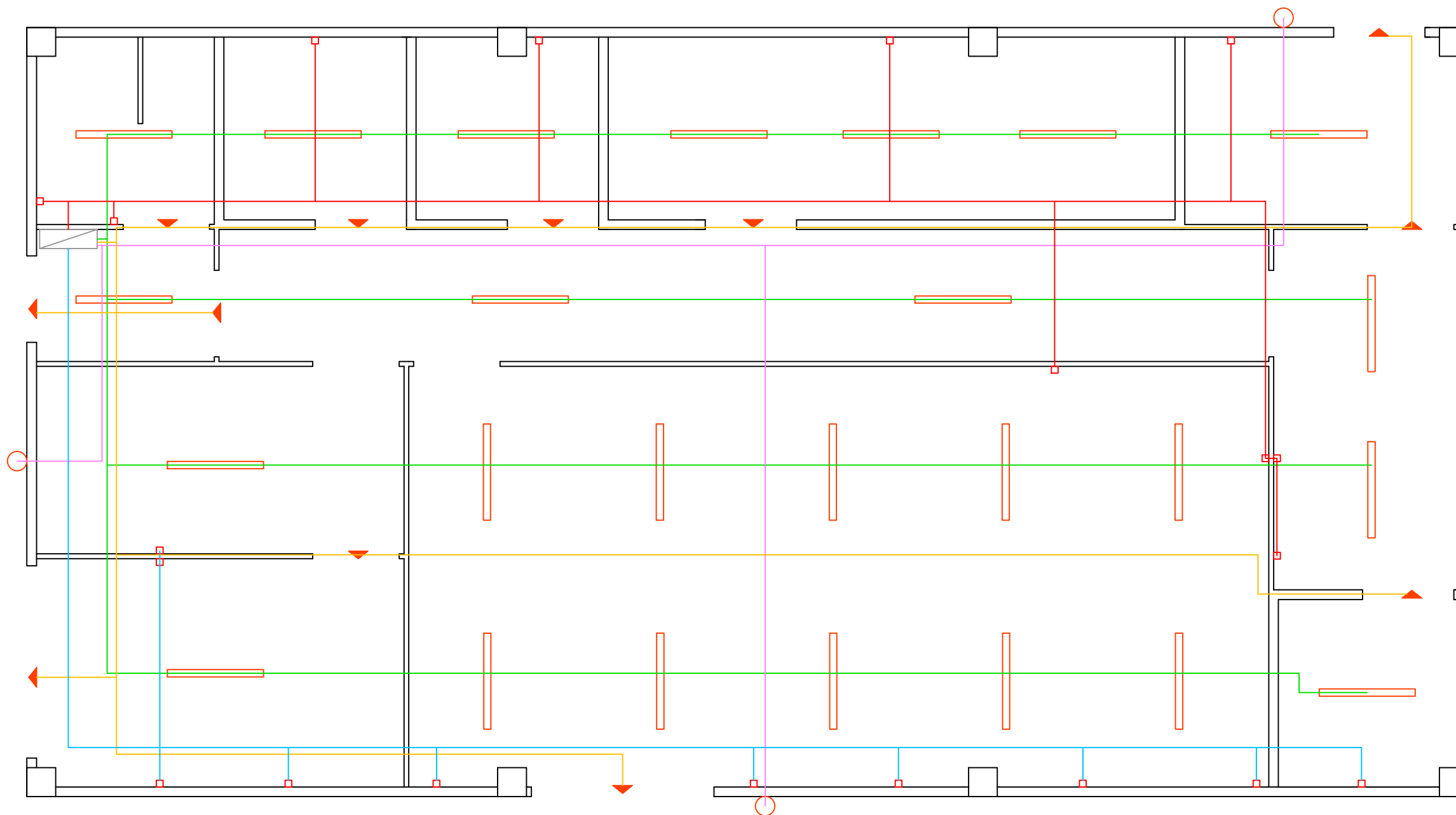


LLEGENDA:










-  Fluorescent de 65 W
-  Focus exterior de 150 W
-  Llum d'emergència 10 W

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>14</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>ENLLUMENAT</b>	
		Data: Juny de 2014






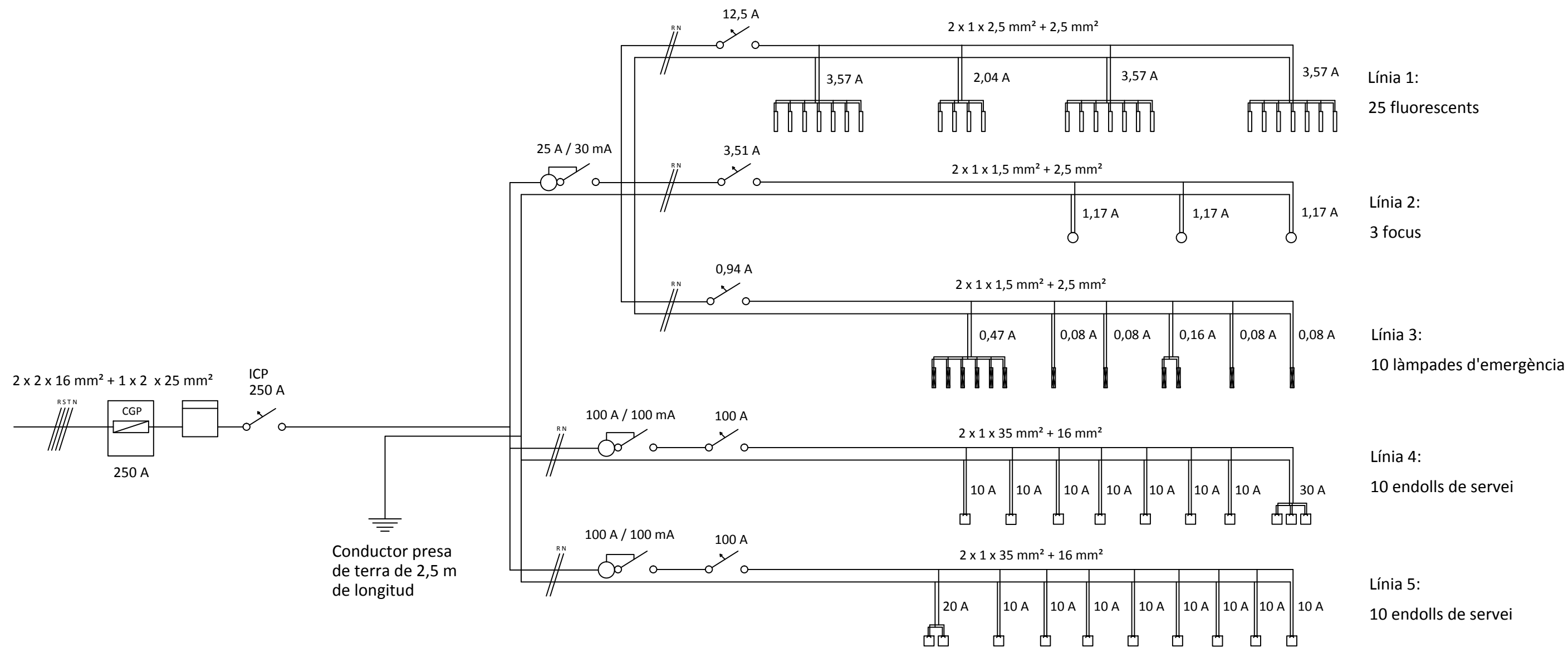
LLEGENDA:

- |   |   |
|---|---|
|  Fluorescent de 65 W     |  Línia 1 |
|  Focus exterior de 150 W |  Línia 2 |
|  Llum d'emergència 10 W  |  Línia 3 |
|  Endoll 2.300 W          |  Línia 4 |
|   |  Línia 5 |




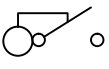





Tots els conductors són de coure aïllats amb PVC


Totes les línies són monofàsiques

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 <b>ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA</b>
Plànol		
<b>15</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b>	Data: Juny de 2014

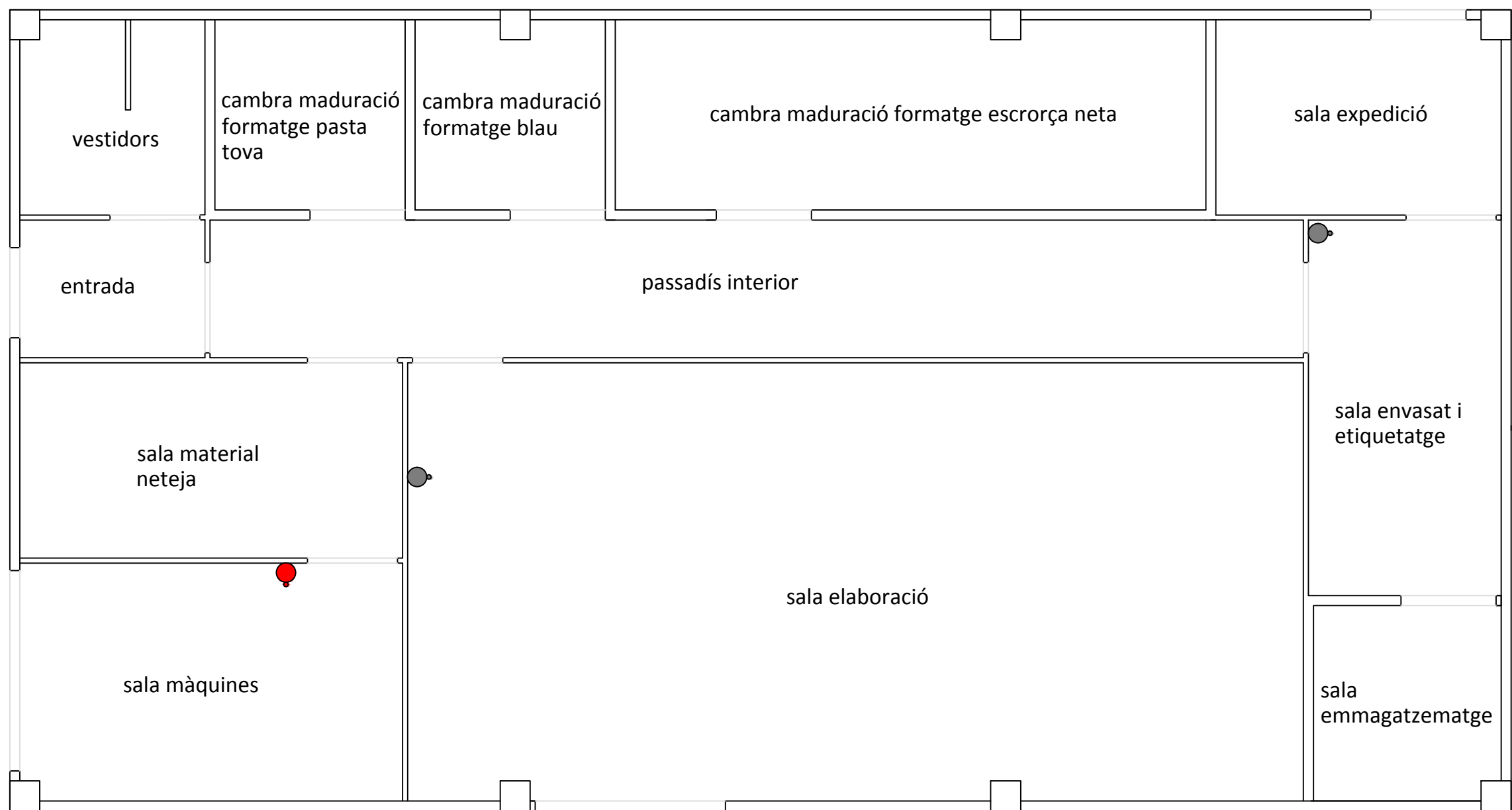


LLEGENDA:

-  CGP: Caixa General de Protecció
-  Equip de mesura (comptador)
-  ICP: Interruptor de Control de Potència
-  ID: Interruptor Diferencial
-  PIA: Petit Interruptor Magnetotèrmic
-  Fluorescent de 65 W
-  Focus de 150 W
-  Làmpada emergència de 10 W
-  Endolls de servei de 2.300 W


L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 <b>ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA</b>
Plànol	<b>16</b>	
Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge		
Escala	<b>ESQUEMA UNIFILAR</b>	
		Data: Juny de 2014





LLEGENDA:

- Extintor de diòxid de carboni de 10 kg
- Extintor de pols seca ABC de 12 kg

L'alumne	Oriol Pujol Coderch	 ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GIRONA
Plànol		
<b>17</b>	Projecte d'ampliació de l'activitat de l'explotació de boví de llet El Pujol, situada al municipi de Calldetenes (Osona), mitjançant l'elaboració de formatge	
Escala 1:50	<b>PLA CONTRA INCENDIS</b>	Data: Juny de 2014