

TREBALL FINAL DE CARRERA
ENGINYERIA TÈCNICA
D'OBRES PÚBLIQUES

PROJECTE DE REMODELACIÓ
DEL RECINTE ESPORTIU
DEL CAMP DE FUTBOL DE
LES OLIVERES

VOLUM I: DOCUMENT N° 1 - MEMÒRIA I ANNEXES
VOLUM II: DOCUMENT N° 2 - PLÀNOLS
VOLUM III: DOCUMENT N° 3 - PLEC DE CONDICIONS
VOLUM IV: DOCUMENT N° 4 - PRESSUPOST

AUTOR: JAVIER TALAVERA MURILLO
TUTORA: ADRIANA MARTÍNEZ
CODI: 722-TRE-OP-4851
BARCELONA, FEBRER 2011



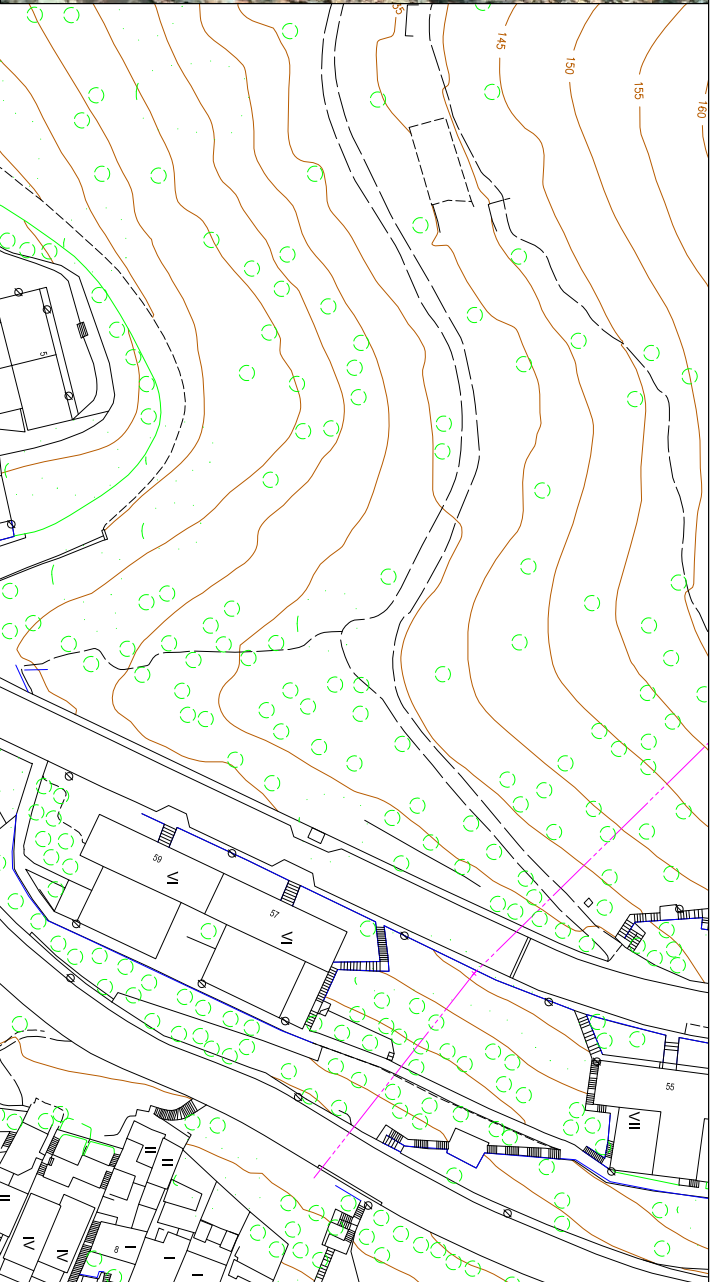
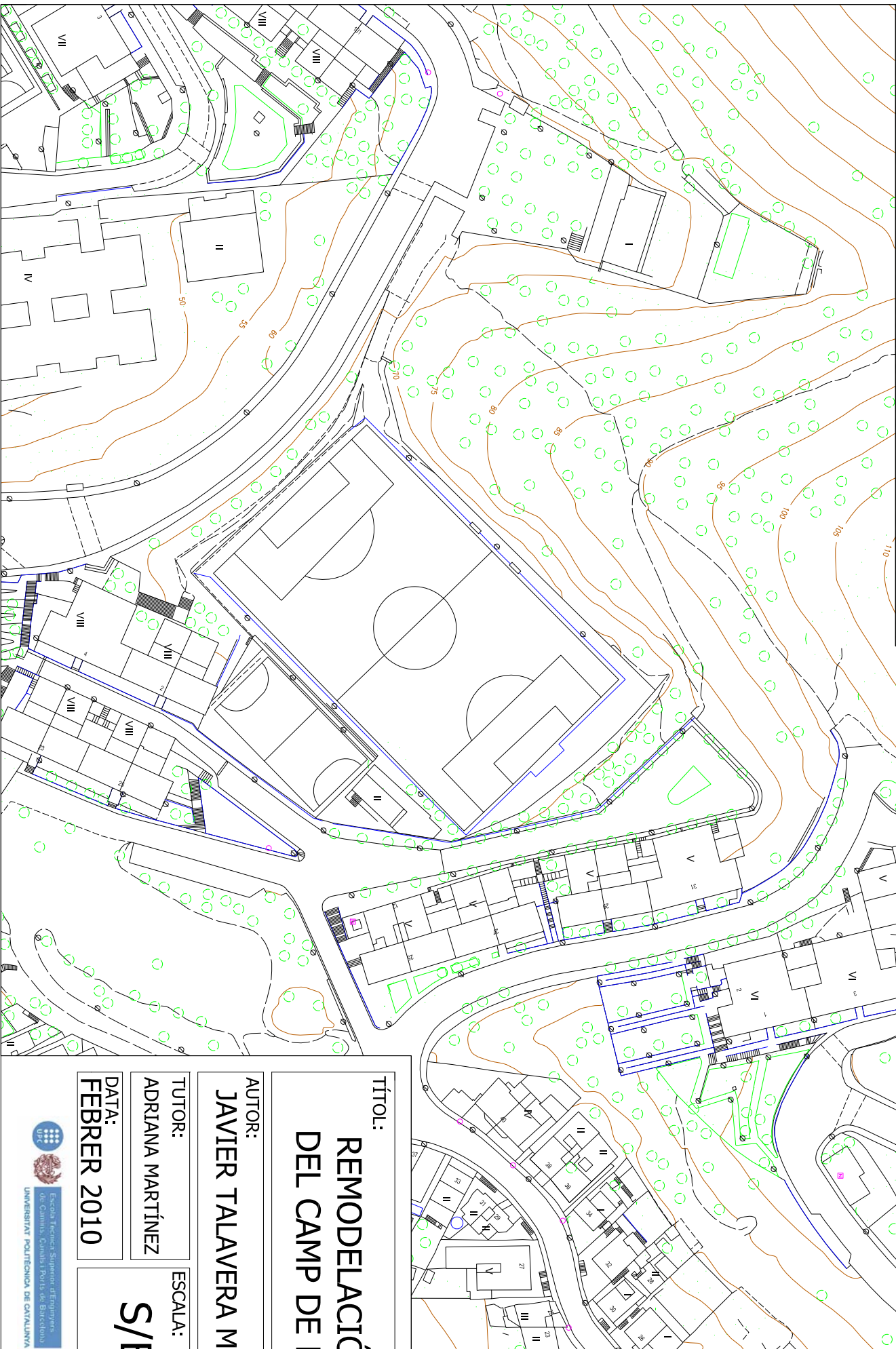
PROJECTE DE REMODELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES

VOLUM II: DOCUMENT N° 2
PLÀNOLS

AUTOR: JAVIER TALAVERA MURILLO
TUTORA: ADRIANA MARTÍNEZ
CODI: 722-TRE-OP-4851
BARCELONA, FEBRER 2011

DOCUMENT 2:

PLÀNOLS



ÍNDEX

- 1. ÍNDEX i SITUACIÓ
- 2. ESTAT ACTUAL
- 3. PROPOSTA
- 4A. PLANTA DRENATGE
- 4B. DETALLS DRENATGE
- 5A. PLANTA REG
- 5B. DETALLS REG
- 6A. PLANTA ENLLUMENAT
- 6B. DETALLS ENLLUMENAT
- 7. GRADERIES
- 8. DETALLS PORTERIES
- 9. DETALLS BANDEROLES
- 10. DETALLS MOBILIARI

TÍTOL:

**REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU
DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL Nº:

1

AUTOR:

JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:

ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

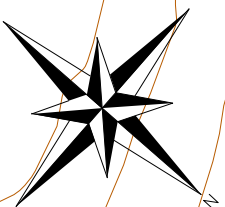
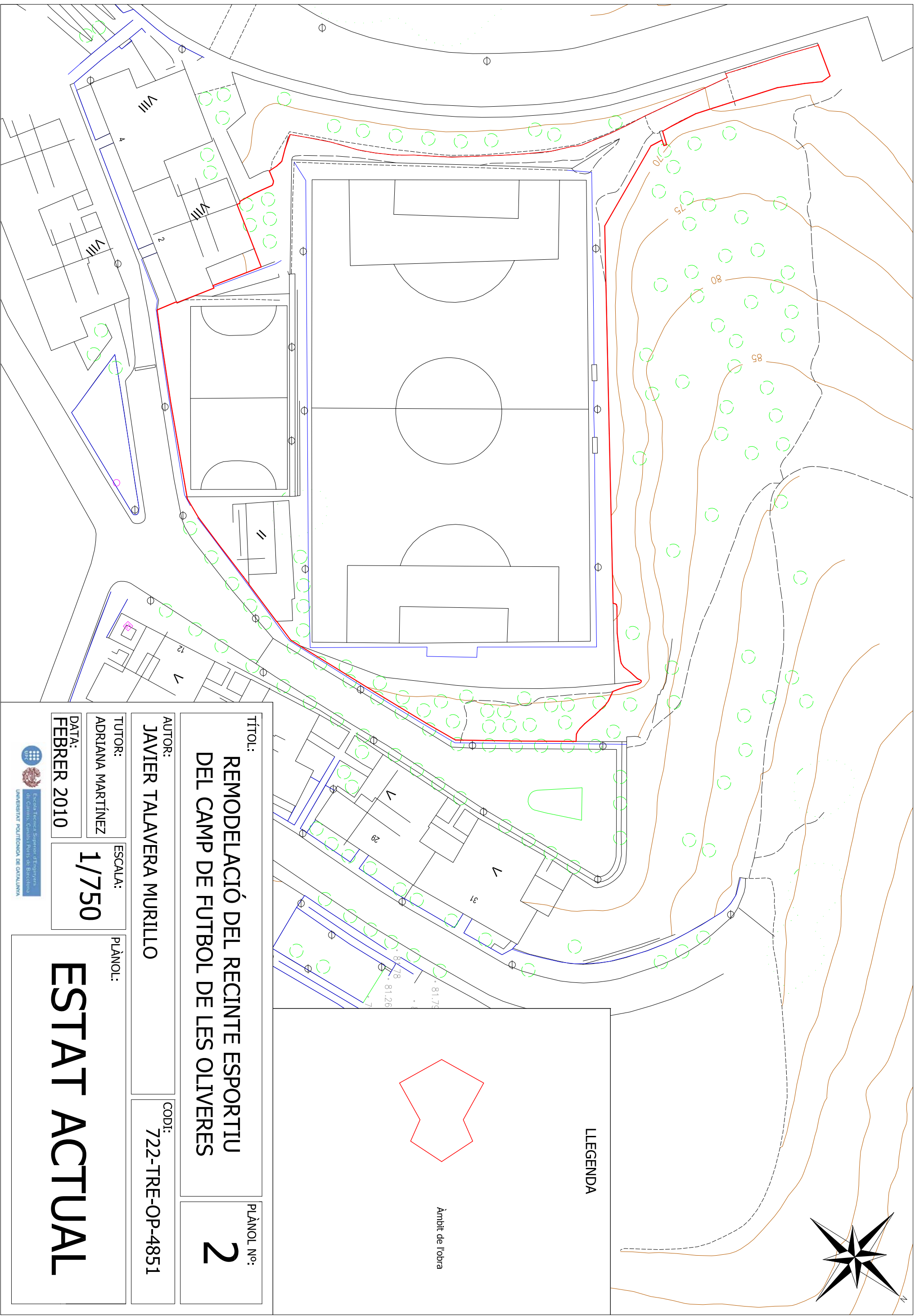
S/E

PLÀNOL:

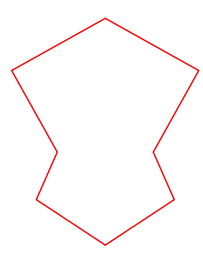
ÍNDEX i SITUACIÓ

DATA:
FEBRER 2010





LLEGENDA



Àmbit de l'obra

TÍTOL:

**REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU
DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL Nº:

2

AUTOR:

JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:

ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

1/750

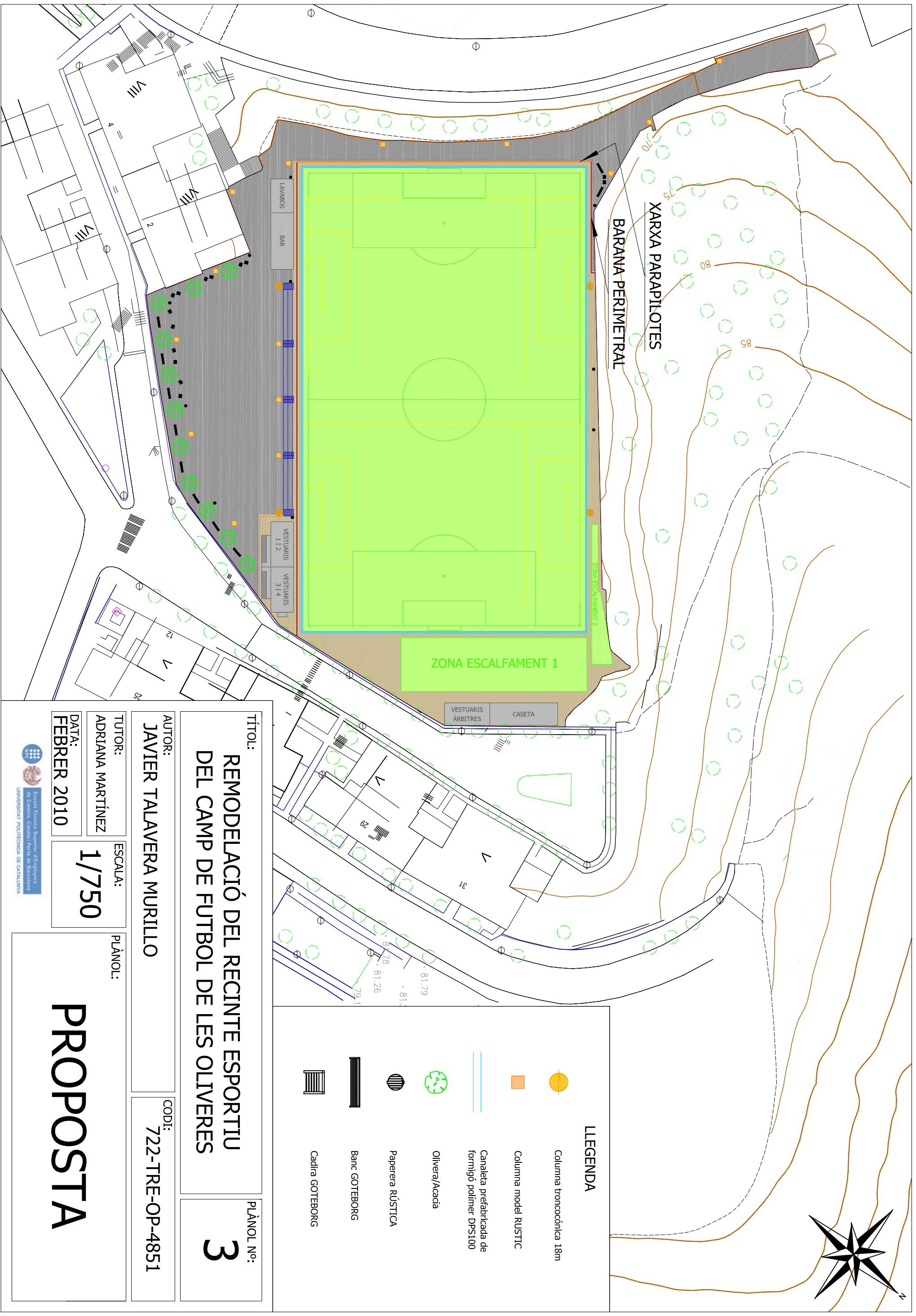
PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL

DATA:
FEBRER 2010



Escola Tècnica Superior d'Enginyers
de Camions, Carrois i Parts de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



TÍTOL: **REMEDIACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL N.º: **3**

AUTOR: **JAVIER TALAVERA MURILLO**

CODI: **722-TRE-OP-4851**








TUTOR: **ADRIANA MARTÍNEZ**

ESCALA: **1/750**

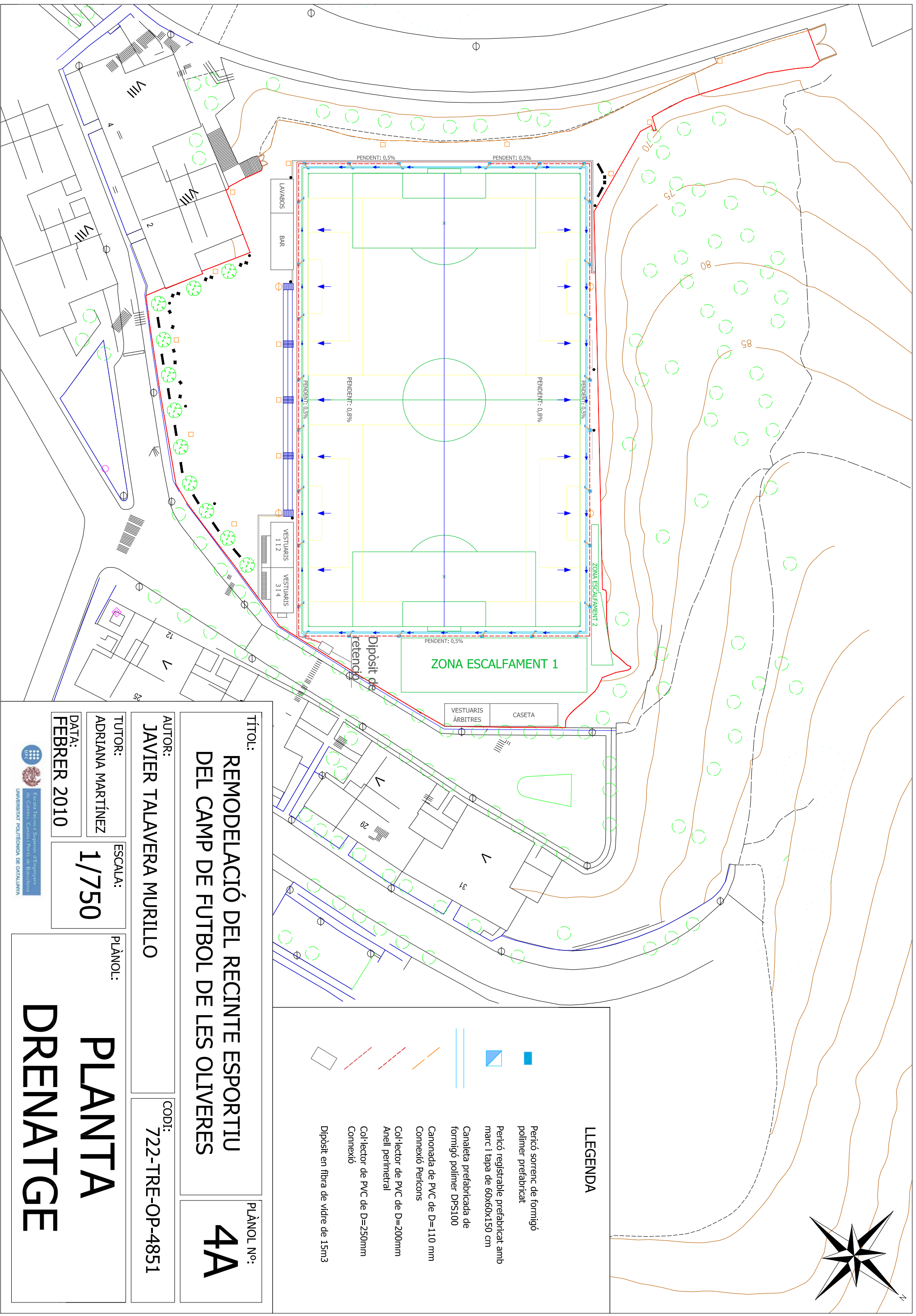
PLÀNOL: **PROPOSTA**

DATA: **FEBRER 2010**

LLEGENDA

	Columna troncocònica 18m
	Columna model RUSTIC
	Canaleta prefabricada de formigó polímer DP5100
	Olivera/Acacia
	Paperera RÚSTICA
	Banc GOTEBORG
	Cadira GOTEBORG





TÍTOL: **REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL No.: **4A**

AUTOR: **JAVIER TALAVERA MURILLO**

CODI: **722-TRE-OP-4851**

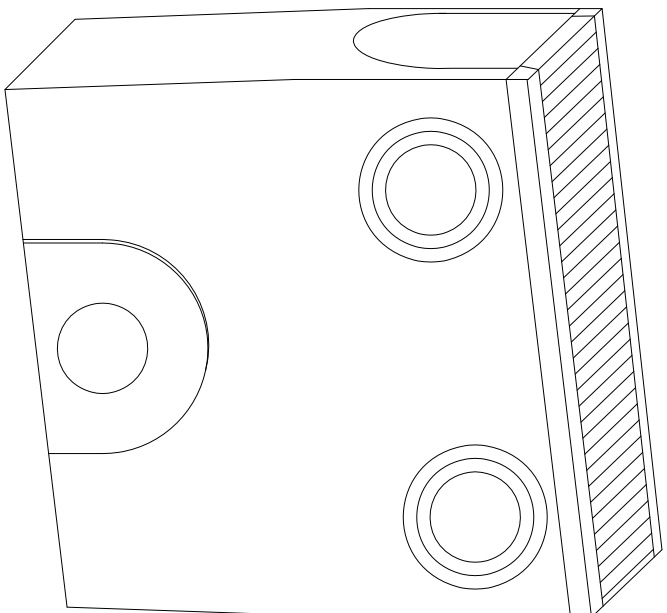
TUTOR: **ADRIANA MARTÍNEZ**

ESCALA: **1/750**

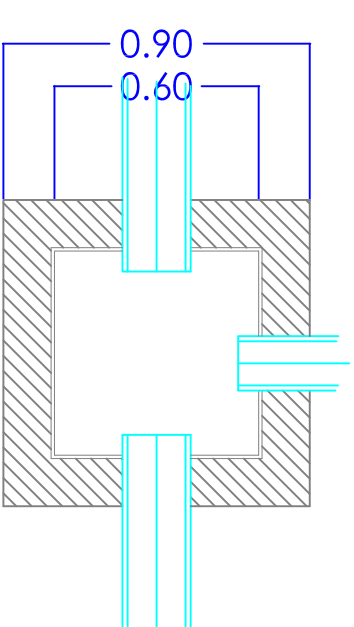
PLÀNOL: **PLANETA DRENATGE**

DATA: **FEBRER 2010**

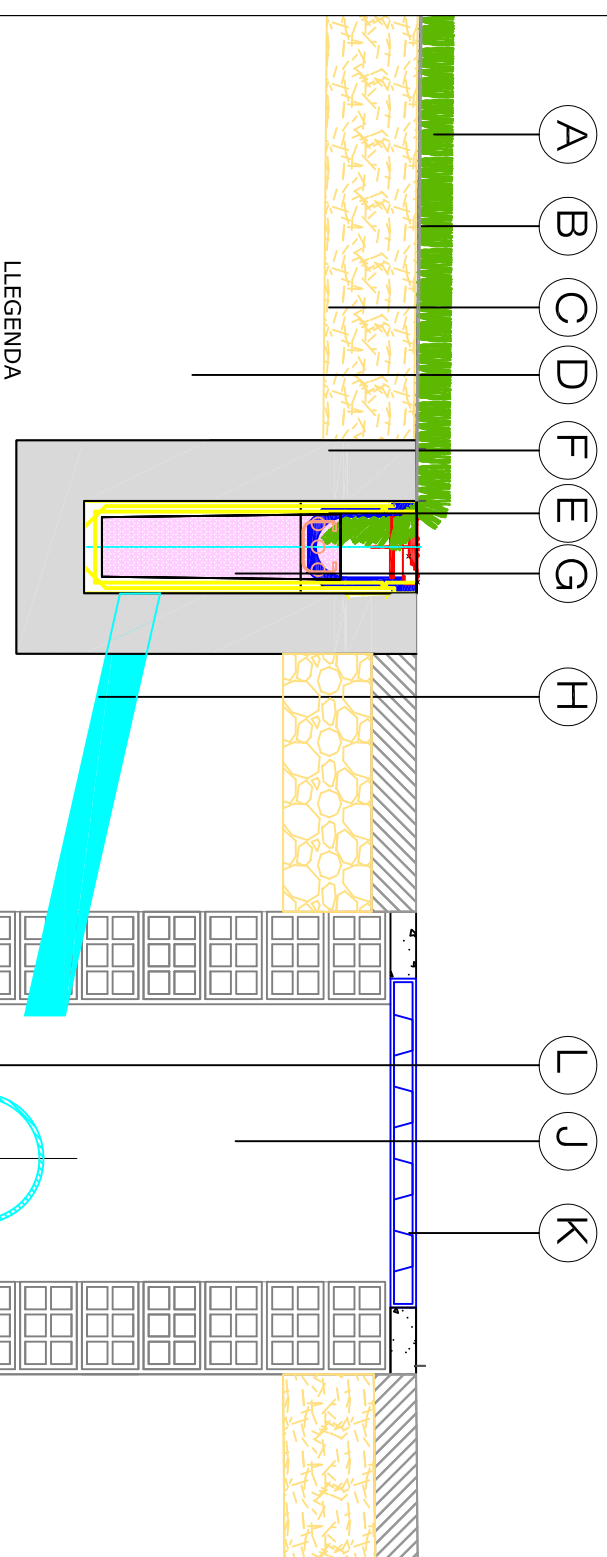
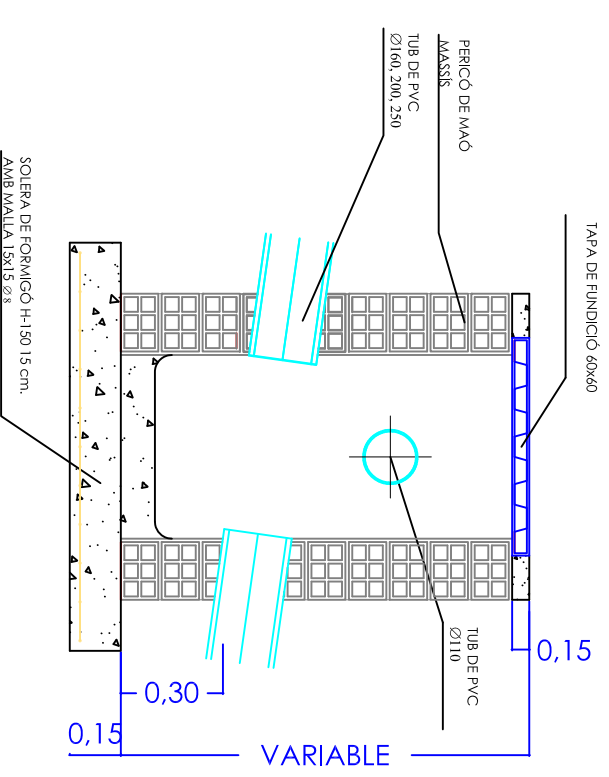
Detall de Pericó sorrenc



DETALL PERICÓ REGISTRABLE 60X60 SECCIÓ HORIZONTAL



DETALL PERICÓ REGISTRABLE 60X60 SECCIÓ VERTICAL



- LLEGENDA**
- A.- Gespa artificial.
 - B.- Làmina geodrenant amb base impermeable
 - C.- Subbase granular (tot-ú)
 - D.- Terreny natural anivellat i compactat
 - E.- Canaleta de formigó polímer
 - F.- Rigola de canaleta HM-150
 - G.- Pericó sorrenc de formigó polímer
 - H.- Tub PVC Ø 110 mm
 - J.- Pericó Registrable
 - K.- Tapa de fundició 60x60
 - L.- Solera de formigó H-150 15cm

TÍTOL:
**REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU
 DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL N°:
4B

AUTOR:
JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:
722-TRE-OP-4851

TUTOR:
ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:
S/E

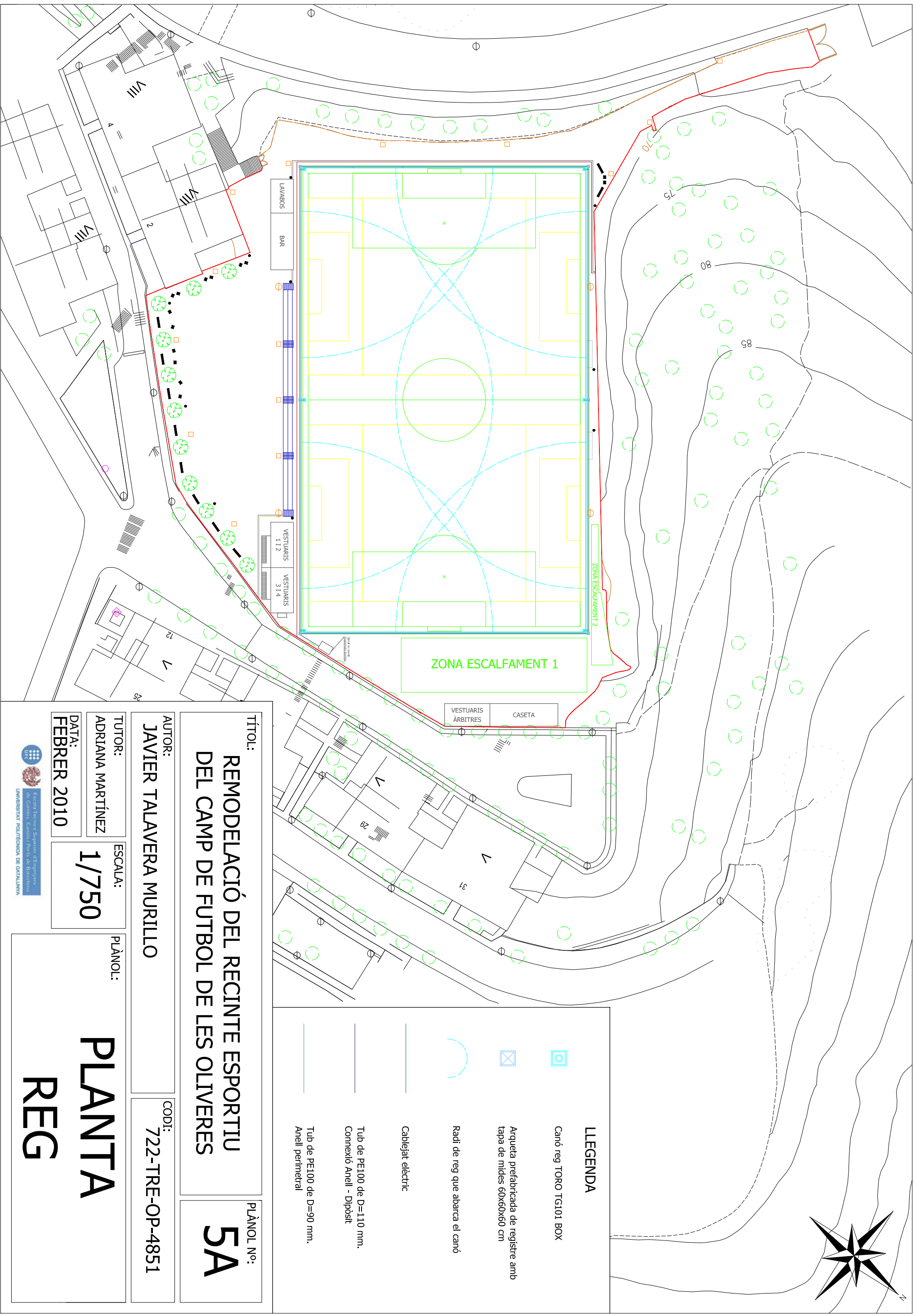
PLÀNOL:

DETALL

DRENATGE

DATA:
FEBRER 2010





TÍTOL: **REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL N.º: **5A**

AUTOR: **JAVIER TALAVERA MURILLO**

CODI: **722-TRE-OP-4851**

TUTOR: **ADRIANA MARTÍNEZ**

ESCALA: **1/750**

PLÀNOL: **PLANTA**

DATA: **FEBRER 2010**

REG

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camions, Carabús i Paells de Enginyeria
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

LLEGENDA

	Canó reg TORO TG101 BOX
	Arqueta prefabricada de registre amb tapa de mides 60x60x60 cm
	Radi de reg que abarca el canó
	Cablejat elèctric
	Tub de PE100 de D=110 mm. Connexió Anell - Dipòsit
	Tub de PE100 de D=90 mm. Anell perimetral

DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE REG

El sistema de reg estarà format per un total de 6 canons fixes del tipus Sectorial de Retorn Lent distribuïts 3 a cada lateral del camp, 2 als còrniers i un a l'alçada del centre del camp.

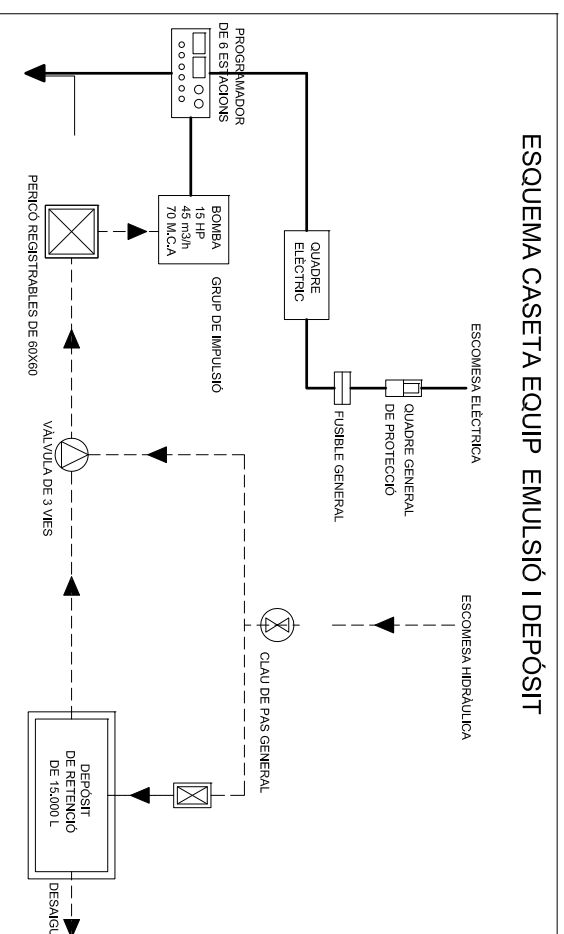
El sistema de reg estarà automatitzat mitjançant equip programador de 6 estacions Hunter SRC.

S'instal·larà un grup de impulsió hidroneumàtic format per 2 bombes verticals de 7,5 hp del tipus ESPA CPV VE 121/7, connectades en paral·lel i muntades sobre bancada metàl·lica.

A la zona de l'anell, per subministrar aigua als canons es realitzarà una doble conducció soterrada que estarà formada per una canonada de polietilè d'alta densitat de 90 mm i PN10, completament electrosoldada, a més de una conducció d'un circuit de cablejat elèctric per a la instal·lació de reg constituïda per una Mànega Acetflex de 0,6/1 kv de 1,5 mm2. Aquesta conducció transmetrà les ordres del programador a les electrovàlvules a través d'una senyal elèctrica de 24V. El sistema estarà connectat a un programador elèctric de 6 estacions.

Ahora el sistema tindrà un Dipòsit de Poliéster de 15.000 Litres de capacitat soterrat. Des del dipòsit s'impulsarà l'aigua mitjançant una Electrobomba.

Les electrovàlvules seràn de 3" de pas total per a alts rendiments amb una mínima pèrdua de càrrega i escomesa roscada de 3" de 24V i 2,5 W. Son vàlvules de tancament lent per evitar el cop d'ariet. Aniran instal·lades a pericons registrables dobles de 60x60x60.



RELACIÓ ESTACIONS DE REG		
Nº ESTACIÓ	CANÓ	TEMPS DE REG
1	1	2 MINUTS
2	2	2 MINUTS
3	3	4 MINUTS
4	4	4 MINUTS
5	5	2 MINUTS
6	6	2 MINUTS

CONSUMS DEL SISTEMA	
CAUDAL SUBMINISTRAT PER L'EQUIP DE IMPULSIÓ	45 m³/h = 0,75 m³/minh
CAUDAL PER CANO EN 2 MINUTS	0,75 x 2 = 1,50 m³
VOLUM TOTAL D'AGUA PER CICLE DE REG	1,50 x 6 = 12,00 m³ (cada cicle de reg de 20 min)

TÍTOL:

REMODELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES

PLÀNOL Nº:

5B

AUTOR:

JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:

ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

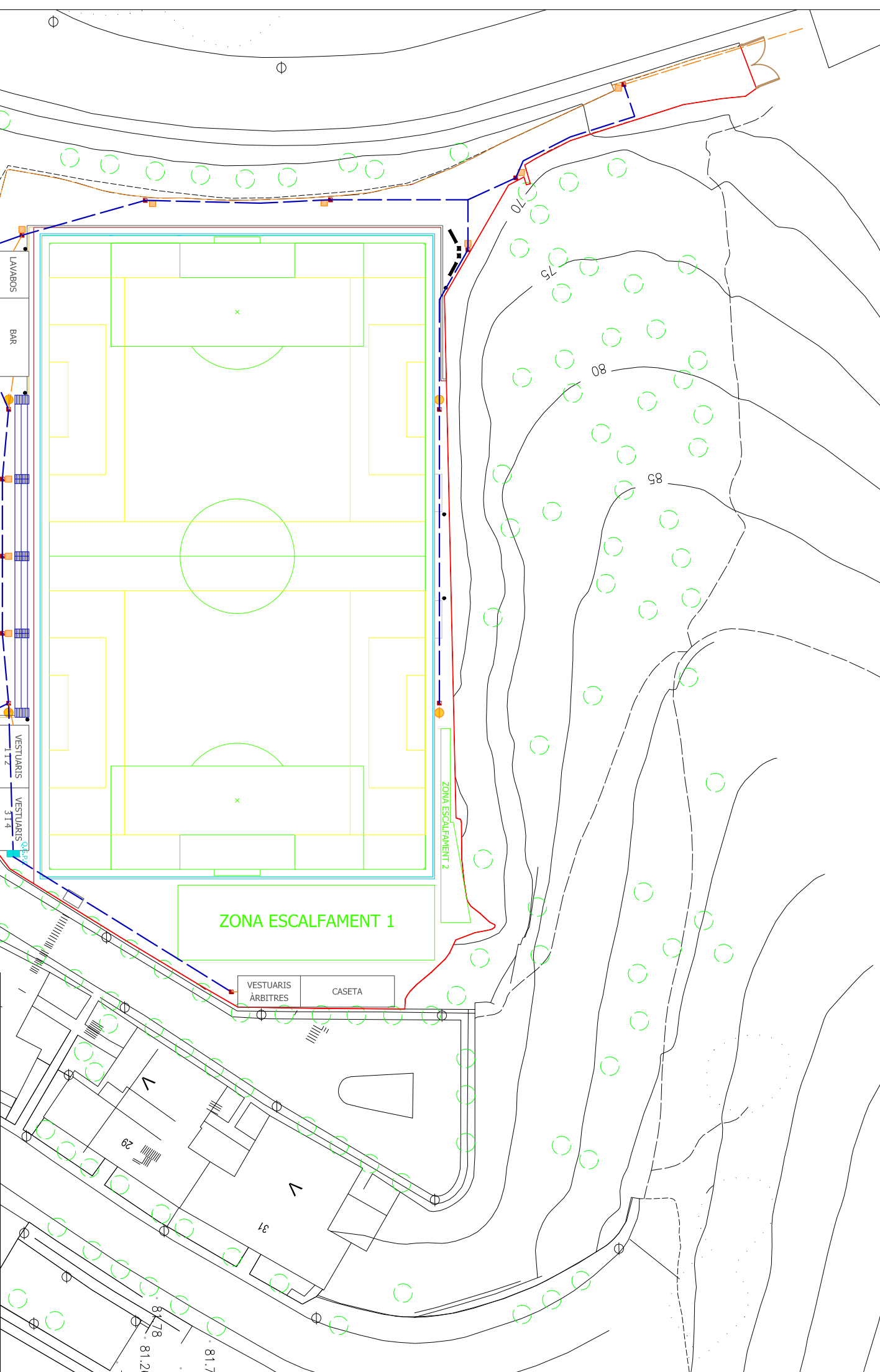
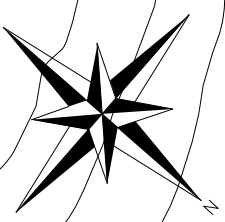
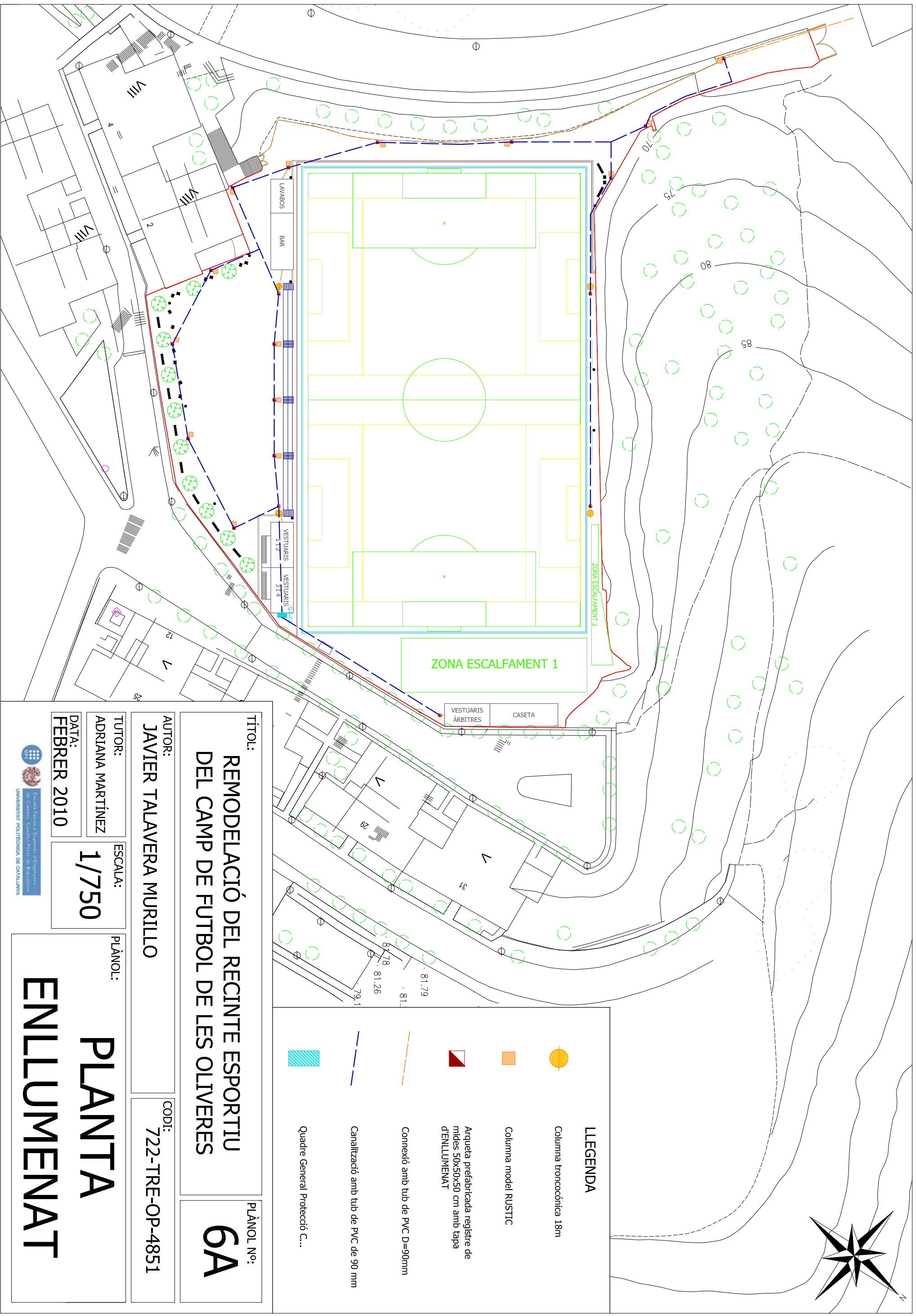
S/E

PLÀNOL:







DETALL
REG

DATA:

FEBRER 2010



LLEGENDA

	Columna troncocònica 18m
	Columna model RUSTIC
	Arqueta prefabricada registre de mides 50x50x50 cm amb tapa d'ENLLUMENAT
	Connexió amb tub de PVC D=90mm
	Canalització amb tub de PVC de 90 mm
	Quadre General Protecció C...

TÍTOL: **REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL No: **6A**

AUTOR: **JAVIER TALAVERA MURILLO**

CODI: **722-TRE-OP-4851**

TUTOR: **ADRIANA MARTÍNEZ**

ESCALA: **1/750**

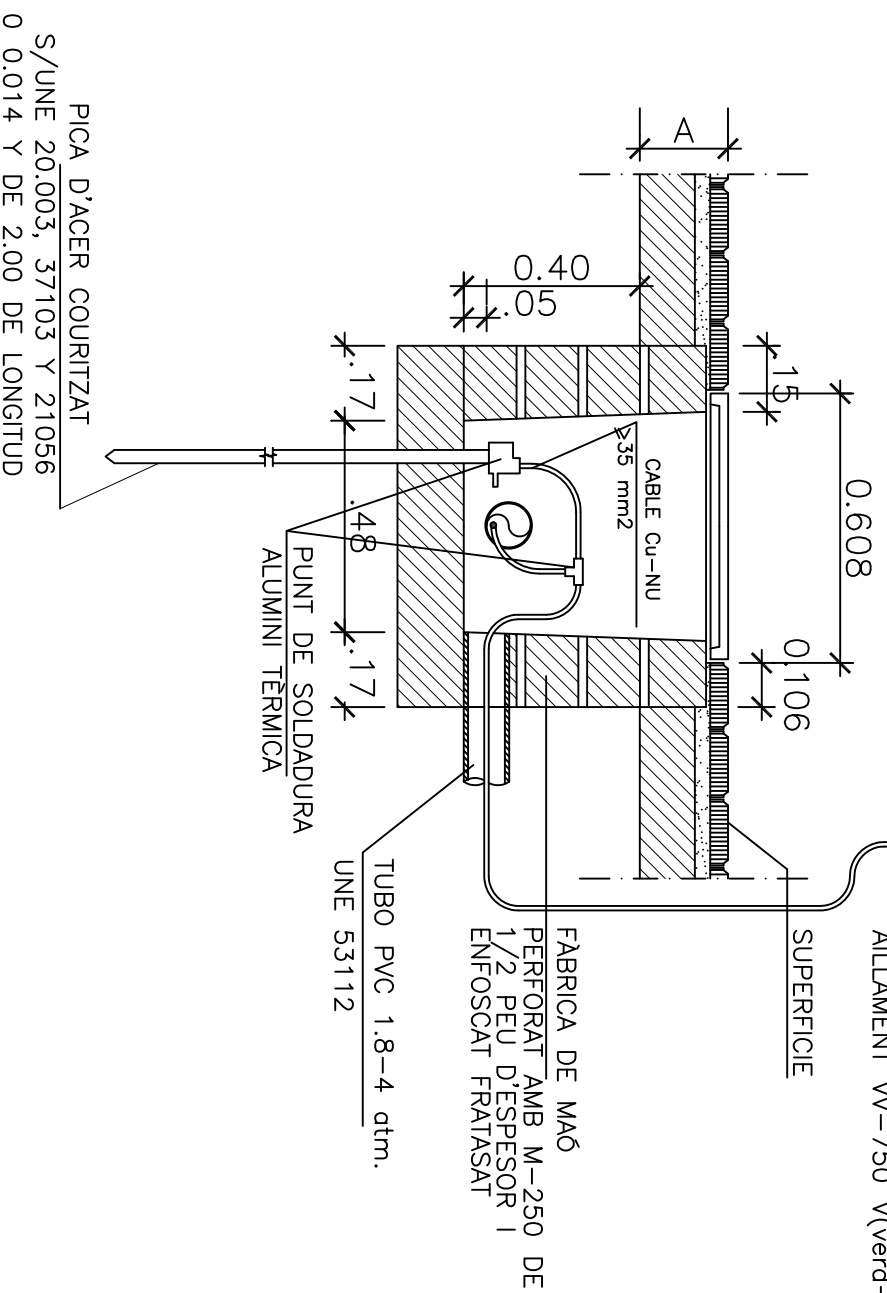
PLÀNOL: **PLANTIA ENLLUMENAT**

DATA: **FEBRER 2010**

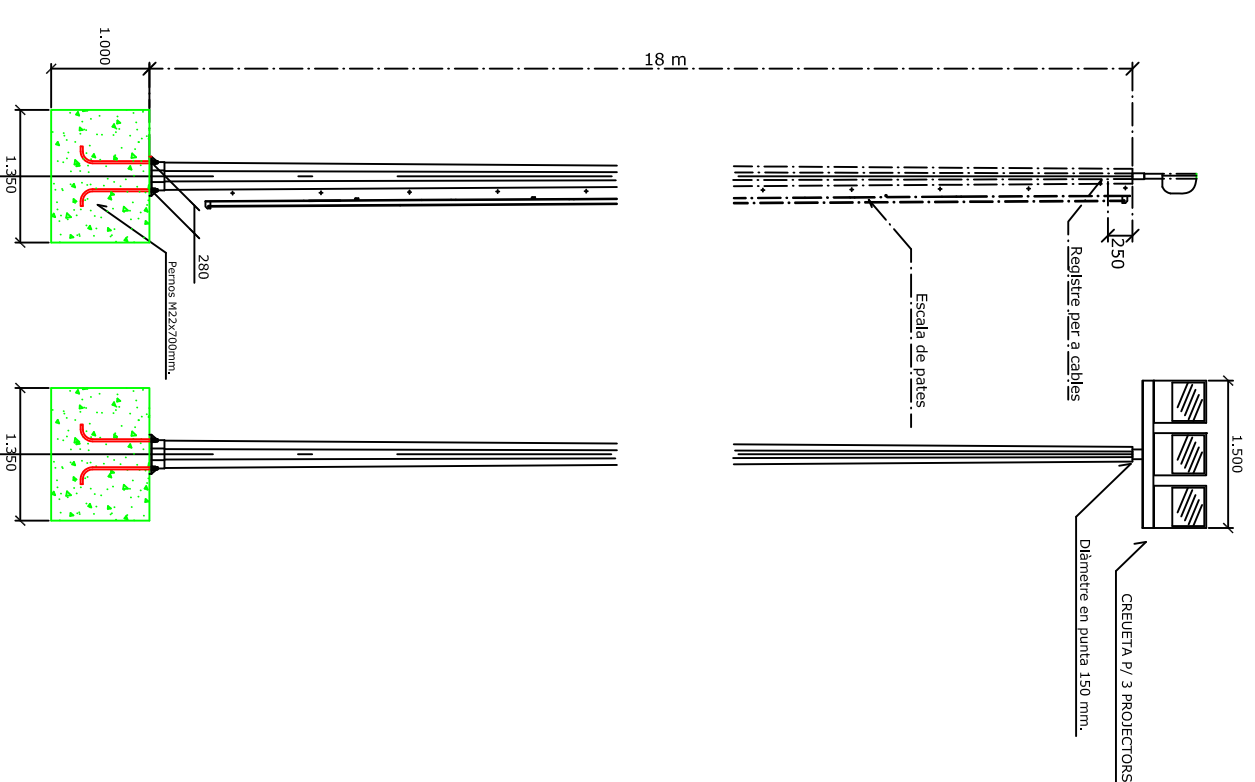
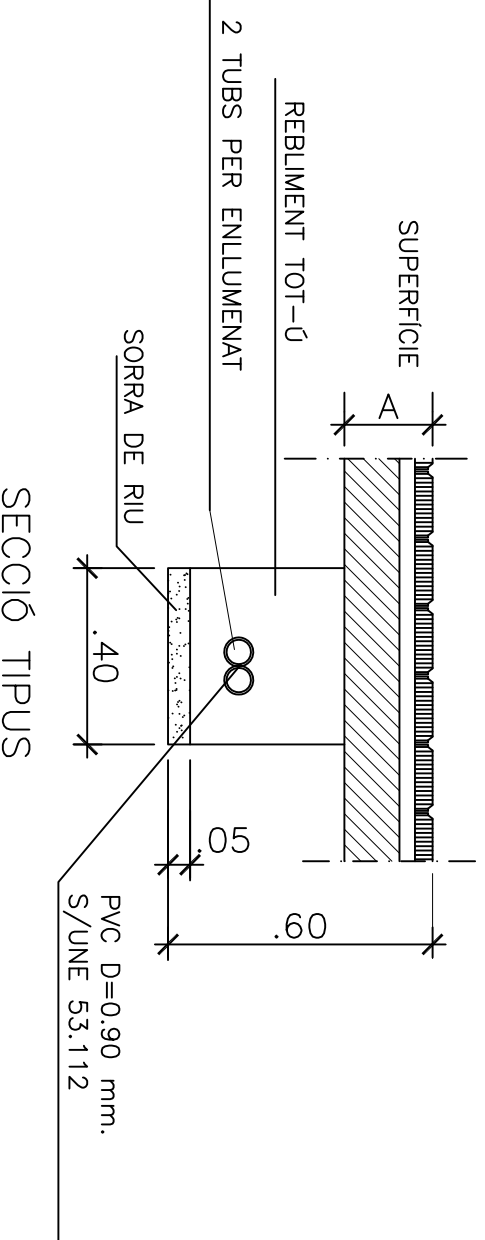


PICA PER A PRESA DE TERRA

BÀCUL O CENTRE DE COMANDAMENT
 CARGOL DE PRESA DE TERRA
 TERMINAL DE PRESSIÓ
 CONDUCTOR DE COURE AMB
 AILLAMENT W-750 V(verd-groc)
 SUPERFICIE



CANALITZACIÓ SOTERRADA PER ILLUMINACIÓ



TÍTOL:
**REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU
 DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL No:

6B

AUTOR:
JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:
 ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

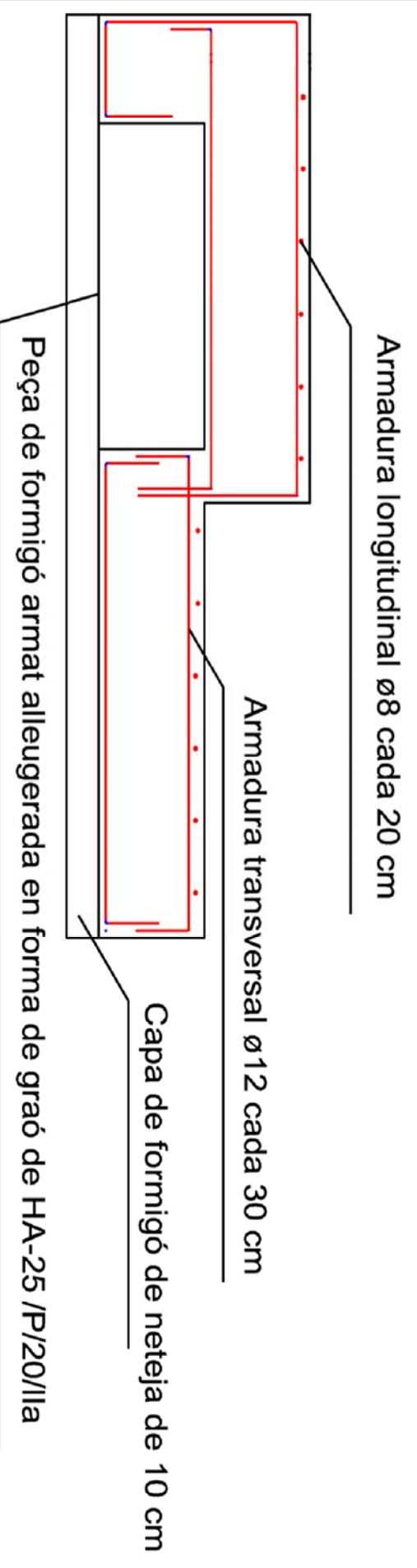
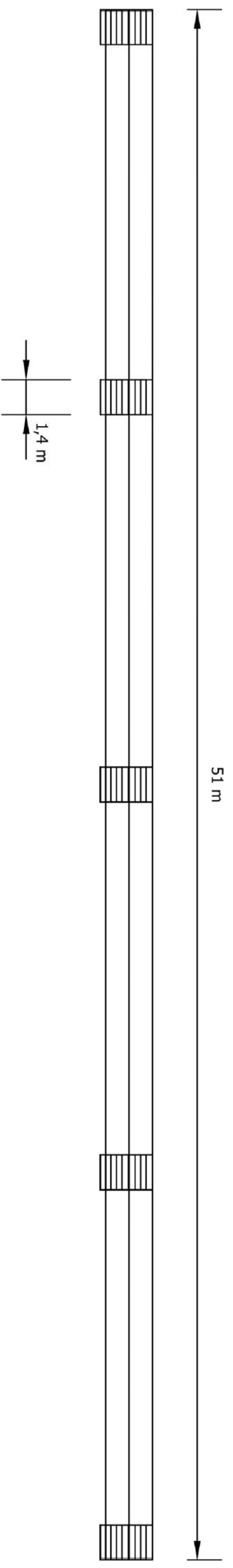
S/E

PLÀNOL:

DETALLS

DATA:
FEBRER 2010

ENLLUMENAT



DETTALL ARMAT GRADES

TÍTOL: **REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL Nº: **7**

AUTOR: **JAVIER TALAVERA MURILLO**

CODI: **722-TRE-OP-4851**

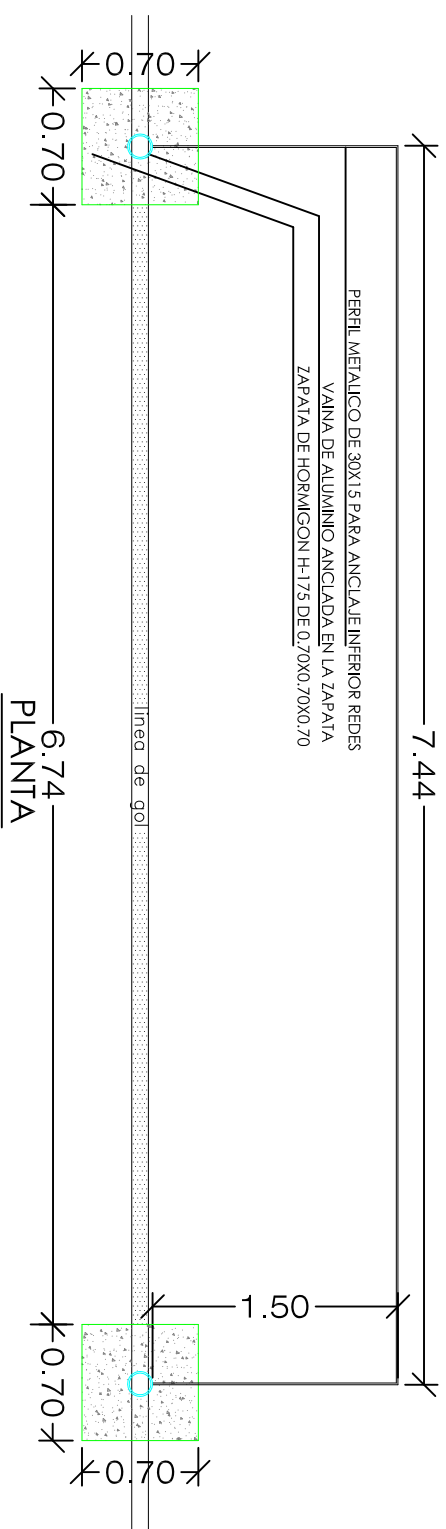
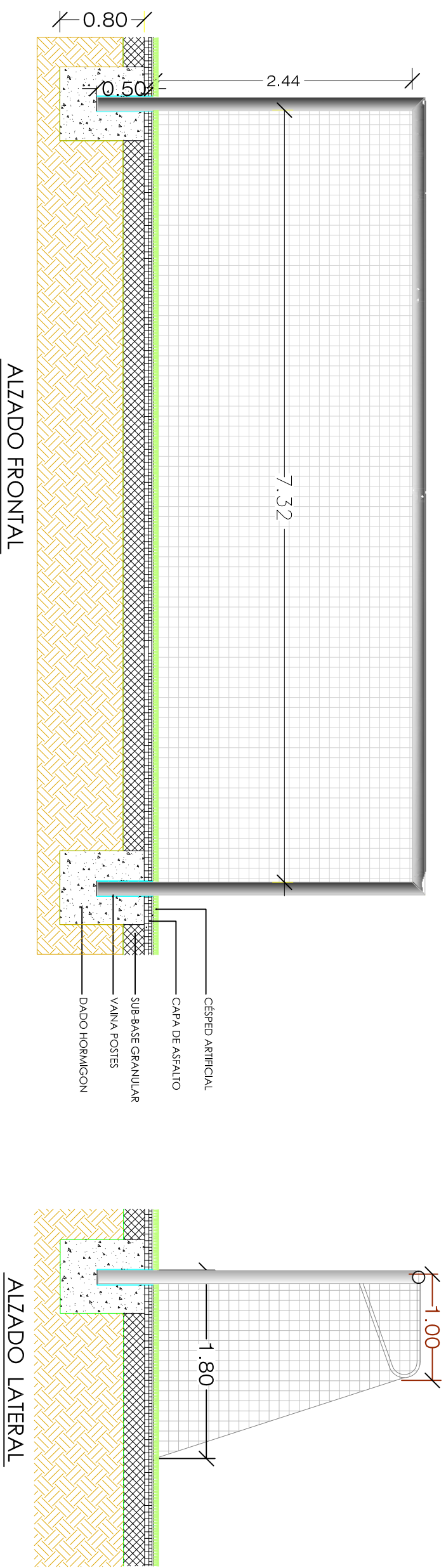
TUTOR: **ADRIANA MARTÍNEZ**

ESCALA: **S/E**

PLÀNOL: **GRADERIES**

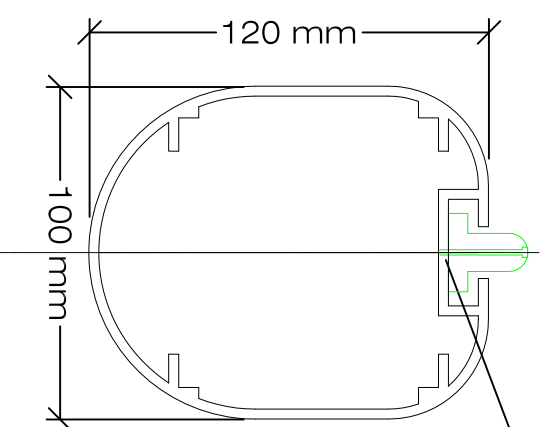
DATA: **FEBRER 2010**





DETALLE PERFIL ALUMINIO POSTES Y LARGUERO

PIEZA DE PVC CON TORNILLO TIPO ALLEN PARA SUJECION RED



TÍTOL:

**REMODELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU
DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES**

PLÀNOL Nº:

8

AUTOR:

JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:

ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

S/E

PLÀNOL:

DETALL

DATA:

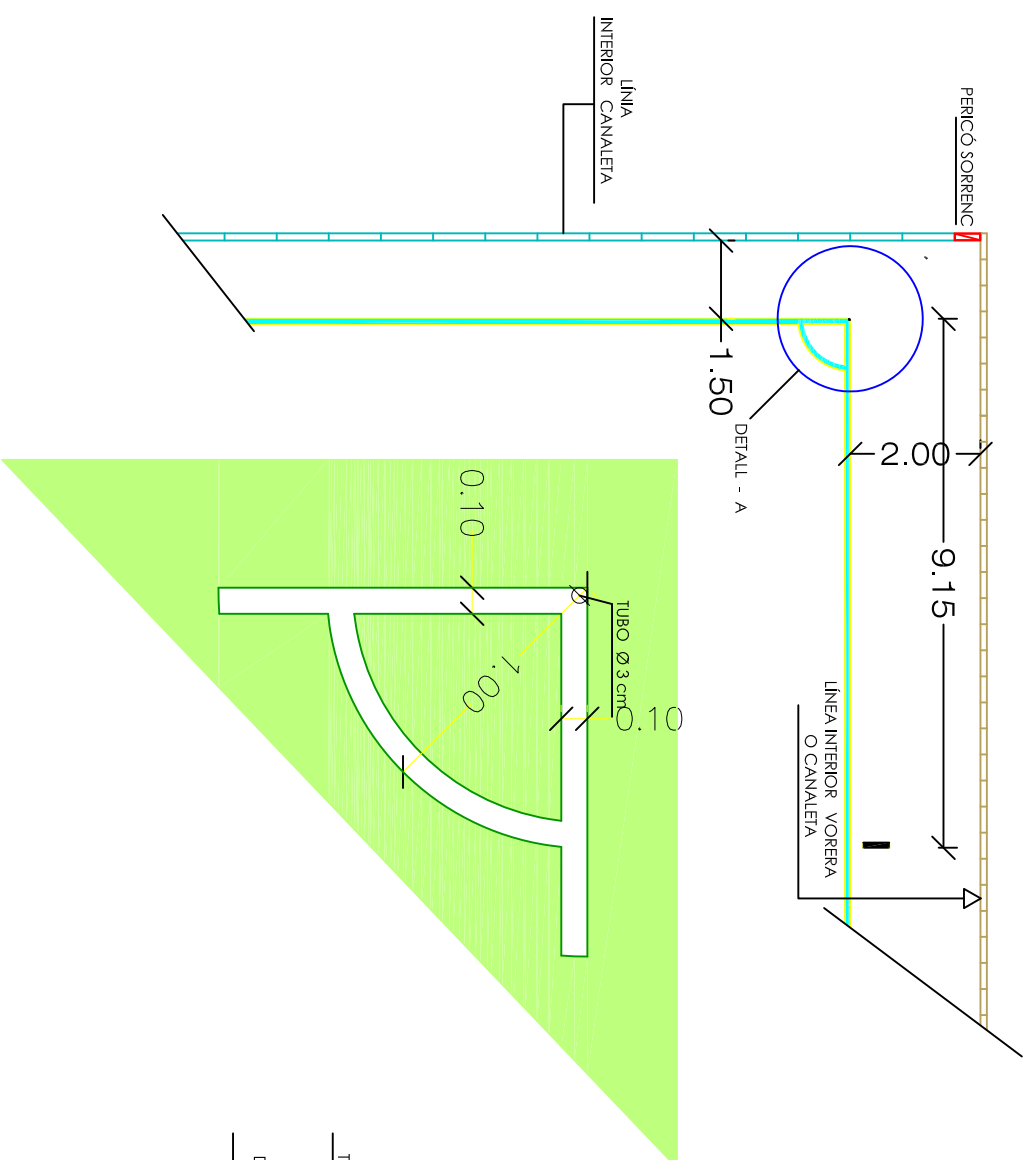
FEBRER 2010

PORTERIES

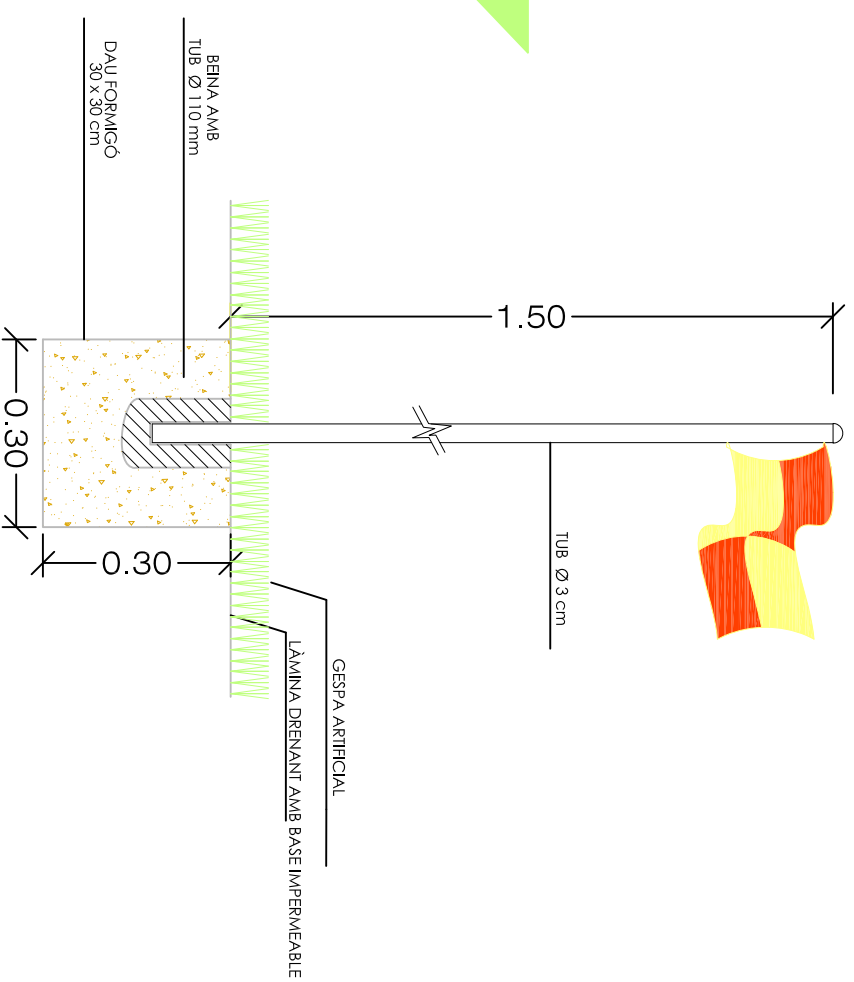


Escola Tècnica Superior d'Enginyers
de Ciències, Química i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

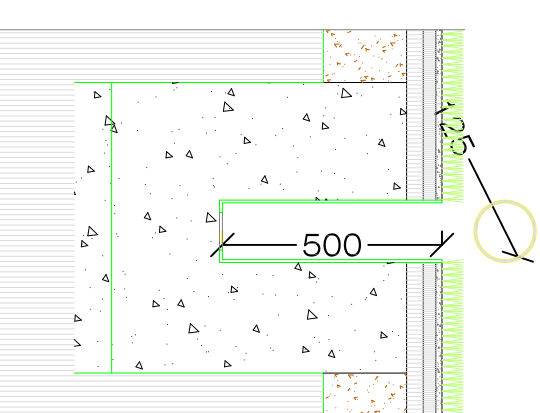
DETALL CÒRNER



DETALL BANDERÍ



DETALL BINES D'ACER GALVANITZAT



TÍTOL:

REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU
DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES

PLÀNOL Nº:

9

AUTOR:

JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:

ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

S/E

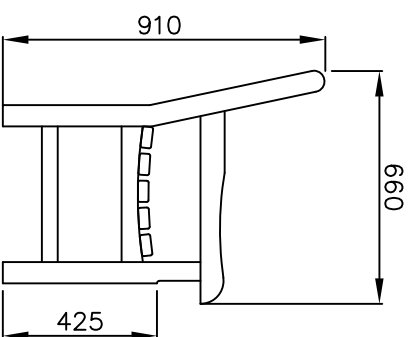
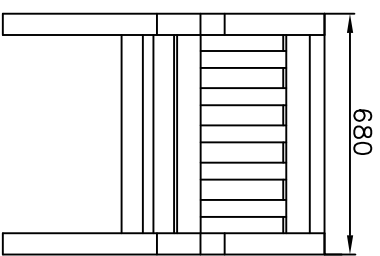
PLÀNOL:

DETALL

DATA:

FEBRER 2010

BANDEROLLES



MATERIAL:

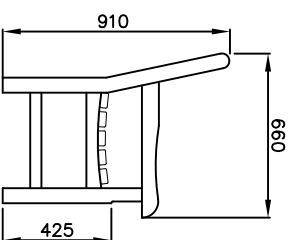
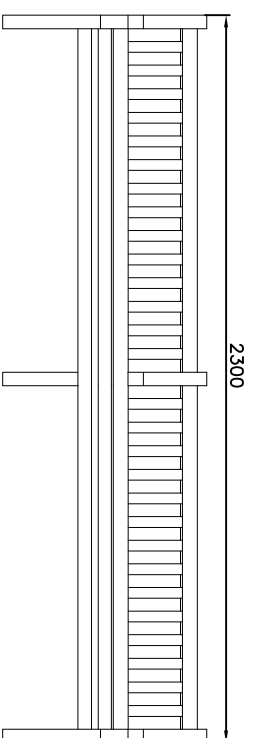
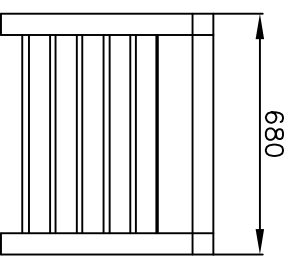
Madera tropical.

ACABADOS:

Madera tropical tratada con "LIGNUS fdb" protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural.

ANCLAJE RECOMENDADO:

Tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto



MATERIAL:

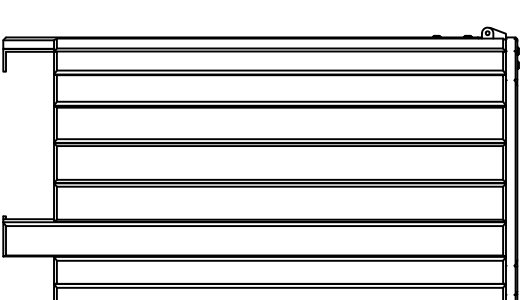
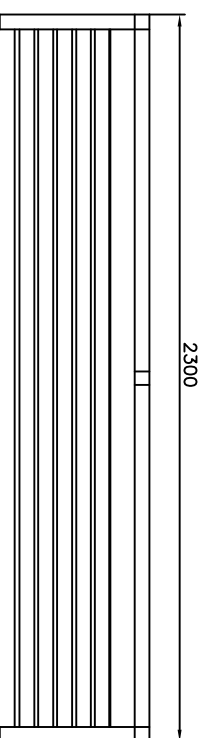
Madera tropical.

ACABADOS:

Madera tropical tratada con "LIGNUS fdb" protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural.

ANCLAJE RECOMENDADO:

Tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto



MATERIAL:

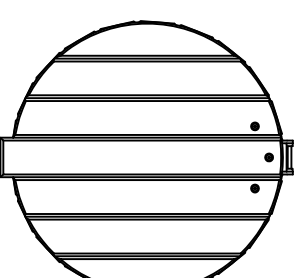
Madera de pino.Tornillería en acero inoxidable.

ACABADOS:

Madera con tratamiento en autoclave a vacío presión clase 4 contra la carcoma,termitas e insectos.Acabado color natural.

ANCLAJE:

Mediante tres pernos de expansión de M8



TÍTOL:

REMDELACIÓ DEL RECINTE ESPORTIU DEL CAMP DE FUTBOL DE LES OLIVERES

PLÀNOL No:

10

AUTOR:

JAVIER TALAVERA MURILLO

CODI:

722-TRE-OP-4851

TUTOR:

ADRIANA MARTÍNEZ

ESCALA:

S/E

PLÀNOL:

DETALLS

MOBILIARI

DATA:

FEBRER 2010



Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA