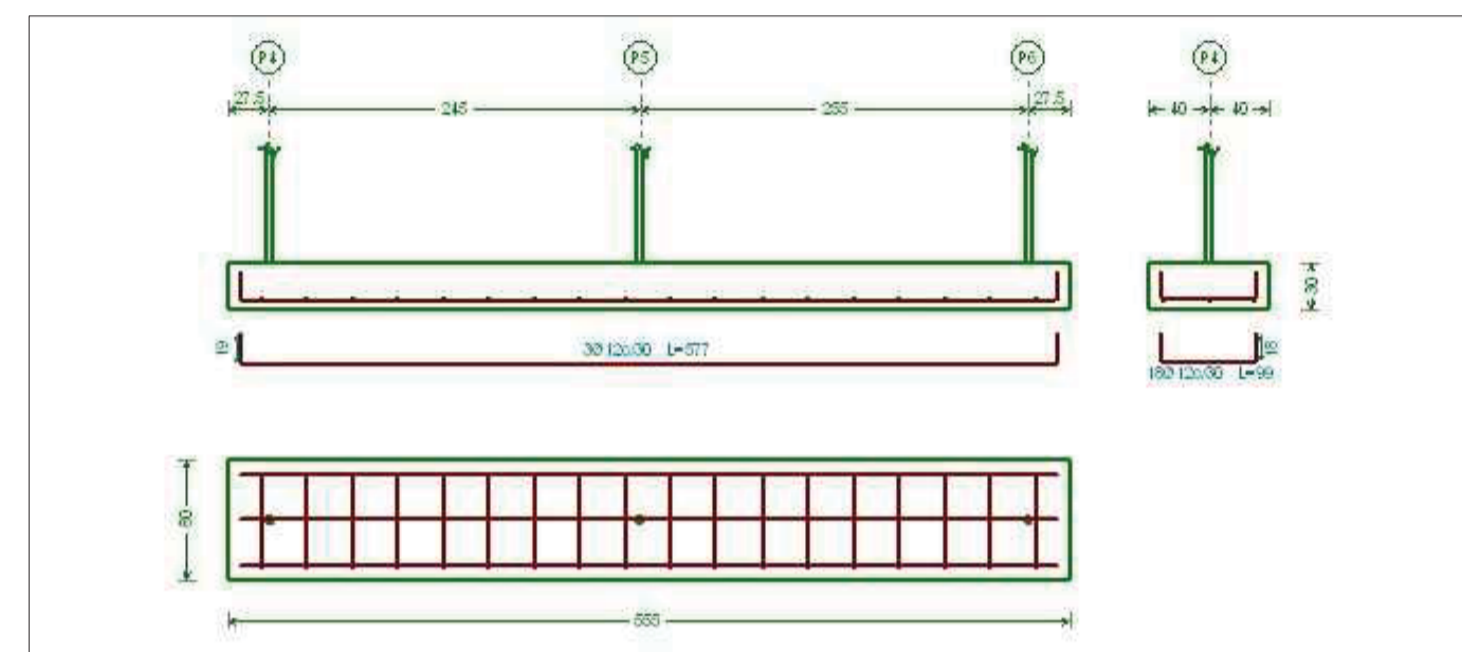


CABLE DESNUDO DE COBRE DE 35 mm. DE SECCIÓN ENTERRADO HASTA LA CIMENTACIÓN Y EN CONTACTO CON EL TERRENO.

CABLE DESNUDO DE COBRE DE 35 mm. DE SECCIÓN ENTERRADO HASTA LA CIMENTACIÓN Y EN CONTACTO CON EL TERRENO.

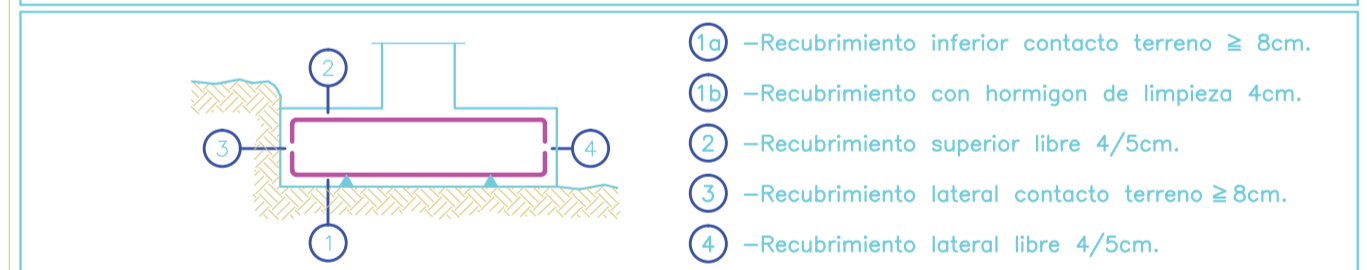


**CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES – ZAPATAS DE CIMENTACION**

MATERIALES	HORMIGON					ACERO			
	CONTROL	CARACTERÍSTICAS			CONTROL	CARACT.			
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Zapatas	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-400 S
Vigas de Atado	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-400 S
Ejecucion(Acciones)	Normal	$\gamma_D = 1.50$ $\gamma_D = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EHE						
Exposición/Ambiente	Terreno		Terreno protegido u hormigon de limpieza			I			
Recubrimientos nominales(mm.)	80		Ver Exposicion/Ambiente			50			

**NOTAS**  
 -Control Estadístico en EHE, equivale a control normal  
 -Solapes segun EHE  
 -El acero utilizado debiera estar garantizado con un distintivo reconocido, sello CIETSID, CC-EHE, ...

**RECUBRIMIENTOS NOMINALES**



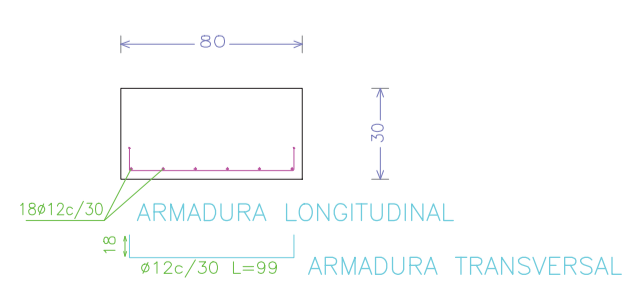
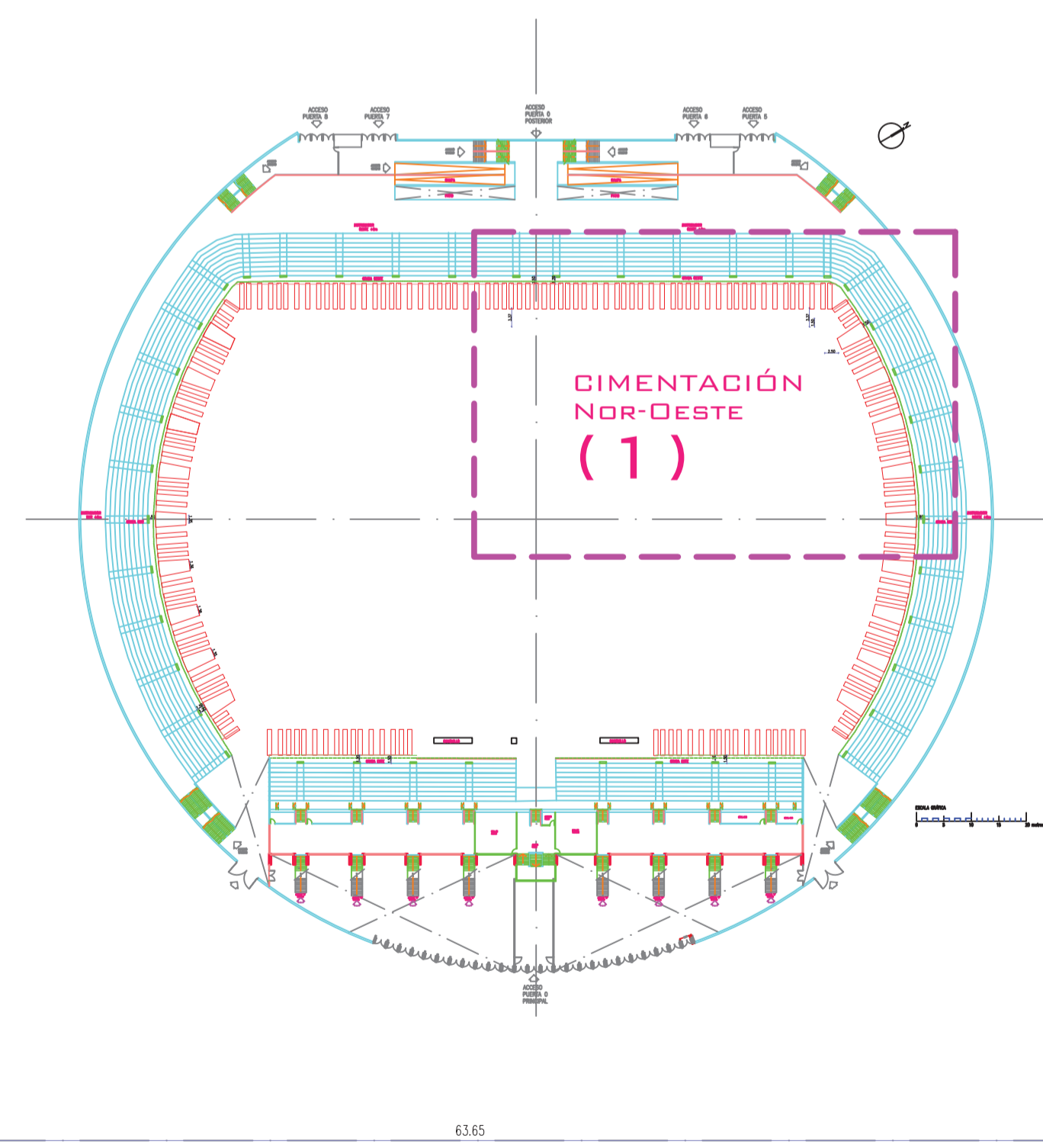
- 1 - Recubrimiento inferior contacto terreno  $\geq 8$ cm.
- 2 - Recubrimiento con hormigon de limpieza 4cm.
- 3 - Recubrimiento superior libre 4/5cm.
- 4 - Recubrimiento lateral contacto terreno  $\geq 8$ cm.
- 5 - Recubrimiento lateral libre 4/5cm.

**DATOS GEOTECNICOS**

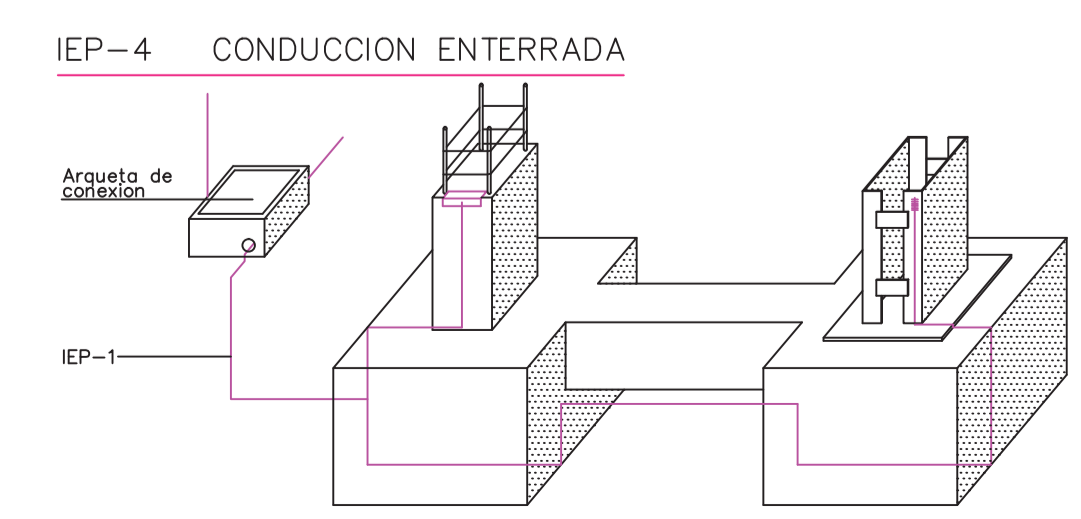
-TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA  $\sigma_{adm.} = 2,00$  Kg/cm<sup>2</sup>

**LONGITUDES DE SOLAPE EN ARRANQUE DE PILARES Lb.**

ARMADURA	CON ACCIONES DINAMICAS		NOTA: VALIDO PARA HORMIGON Fck $\geq 25$ N/mm <sup>2</sup> SI Fck $\geq 30$ N/mm <sup>2</sup> PODRAN REDUCIRSE DICHAS LONGITUDES, DE ACUERDO AL ART. 66 (EHE)
	B-400-S		
Ø12	40cm.		
Ø14	50cm.		
Ø16	60cm.		
Ø20	80cm.		
Ø25	110cm.		



ZAPATA CENTRADA



**CIMENTACIÓN**

Cimentación  
 Repartido  
 Hormigón: HA-25,  $\gamma_c=1.5$   
 Aceros en cimentación: B 400 S,  $\gamma_s=1.15$   
 Escala: 1:50

TIPO DE CEMENTO ..... CEM-III/A 42.5N  
 CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO..... 250 kg  
 RELACIÓN MÁX. agua/cemento..... 0,65

**PROMOTOR :**  
 CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, S.A.D.

**DOCTOR ARQUITECTO:**  
 D. EDUARDO ELKOUSS

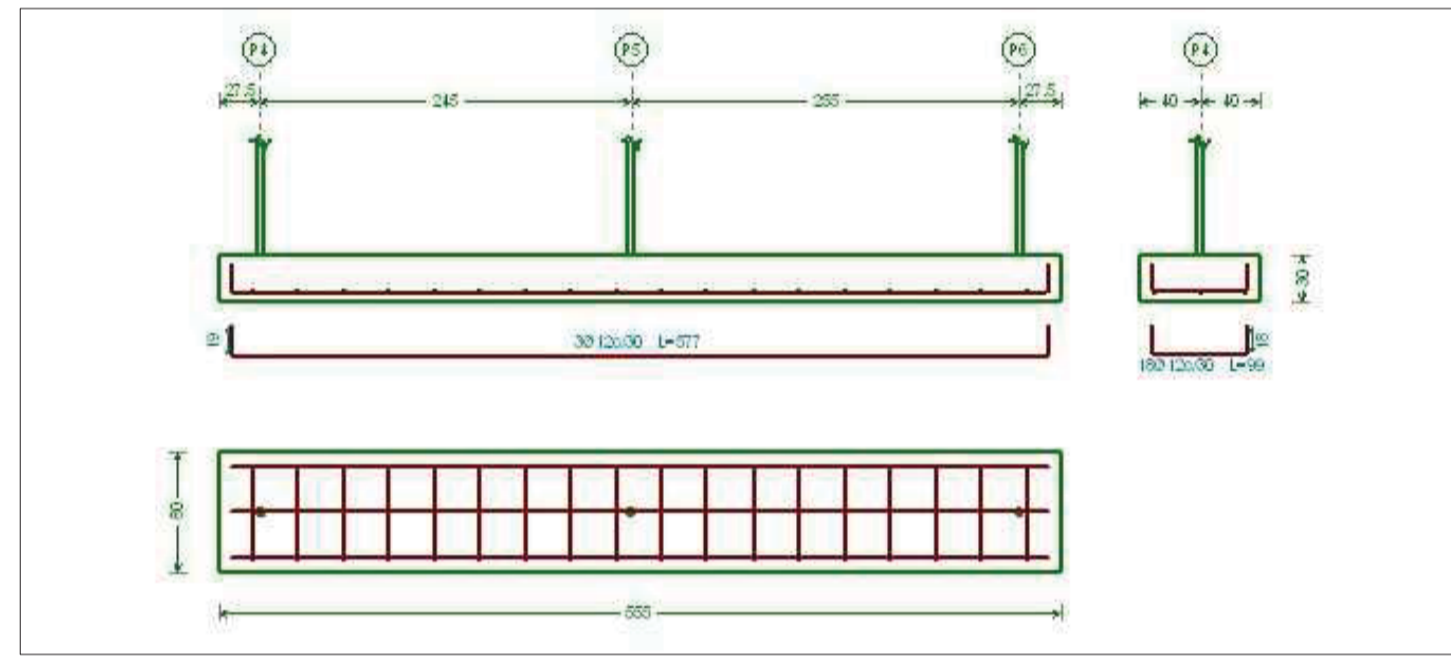
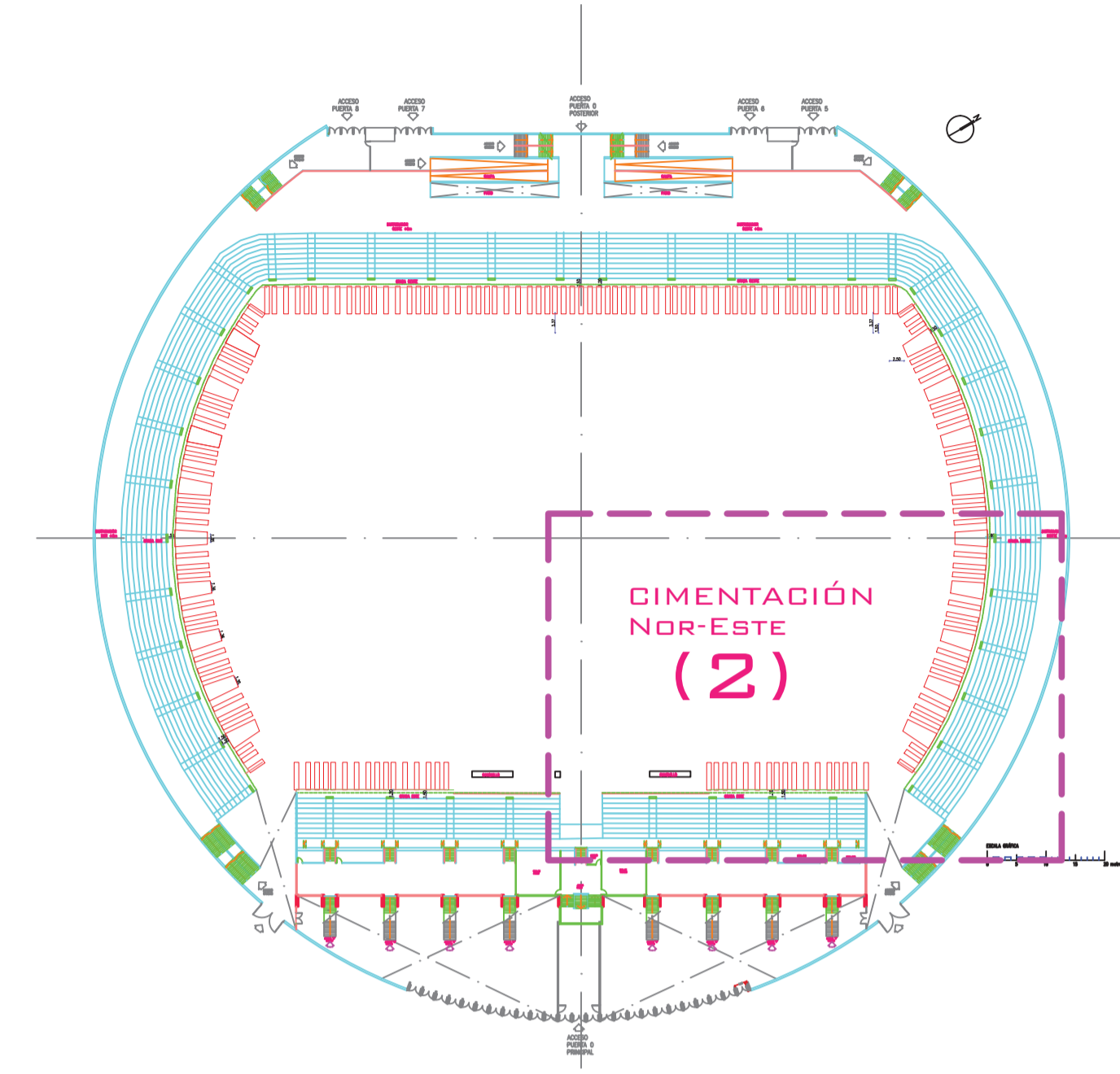
**DAJUES ISLP**  
 TEL: 93 571 03 25 - 93 571 03 26 - 93 571 03 27 - 93 571 03 28 - 93 571 03 29 - 93 571 03 30 - 93 571 03 31 - 93 571 03 32 - 93 571 03 33 - 93 571 03 34 - 93 571 03 35 - 93 571 03 36 - 93 571 03 37 - 93 571 03 38 - 93 571 03 39 - 93 571 03 40 - 93 571 03 41 - 93 571 03 42 - 93 571 03 43 - 93 571 03 44 - 93 571 03 45 - 93 571 03 46 - 93 571 03 47 - 93 571 03 48 - 93 571 03 49 - 93 571 03 50 - 93 571 03 51 - 93 571 03 52 - 93 571 03 53 - 93 571 03 54 - 93 571 03 55 - 93 571 03 56 - 93 571 03 57 - 93 571 03 58 - 93 571 03 59 - 93 571 03 60 - 93 571 03 61 - 93 571 03 62 - 93 571 03 63 - 93 571 03 64 - 93 571 03 65 - 93 571 03 66 - 93 571 03 67 - 93 571 03 68 - 93 571 03 69 - 93 571 03 70 - 93 571 03 71 - 93 571 03 72 - 93 571 03 73 - 93 571 03 74 - 93 571 03 75 - 93 571 03 76 - 93 571 03 77 - 93 571 03 78 - 93 571 03 79 - 93 571 03 80 - 93 571 03 81 - 93 571 03 82 - 93 571 03 83 - 93 571 03 84 - 93 571 03 85 - 93 571 03 86 - 93 571 03 87 - 93 571 03 88 - 93 571 03 89 - 93 571 03 90 - 93 571 03 91 - 93 571 03 92 - 93 571 03 93 - 93 571 03 94 - 93 571 03 95 - 93 571 03 96 - 93 571 03 97 - 93 571 03 98 - 93 571 03 99 - 93 571 03 100

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE:**  
 AMPLIACIÓN GRADERO ESTADIO  
 CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, "BUTARQUE"

**SITUACIÓN :**  
 C/ Arquitectura, s/n  
 28914 Leganés, (Madrid)

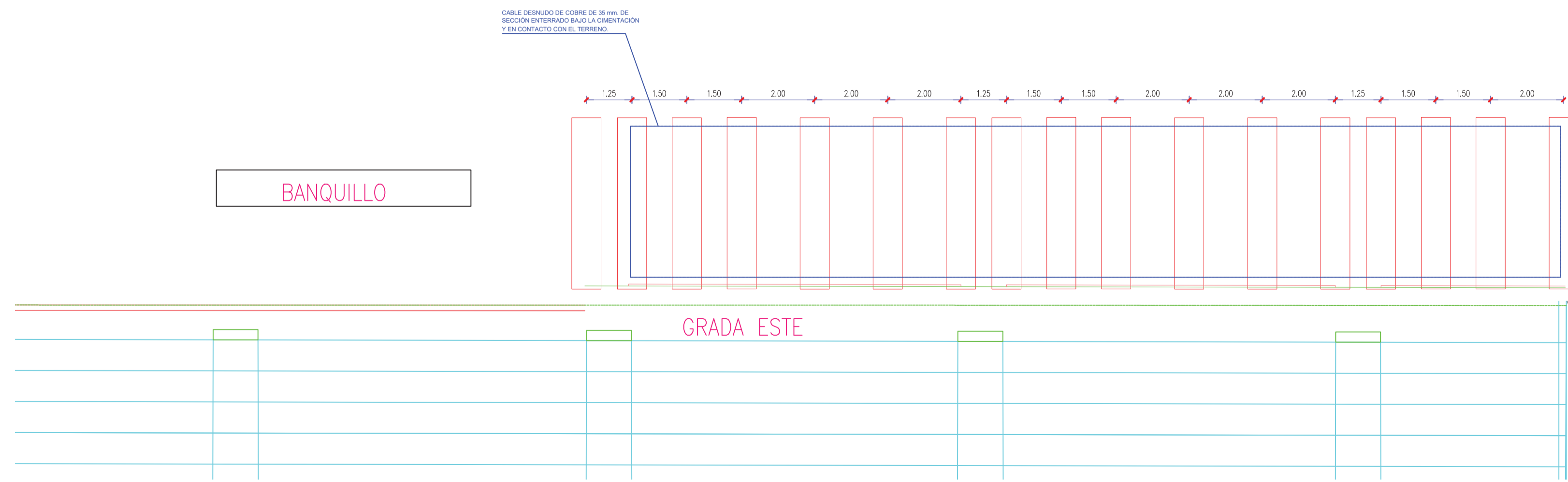
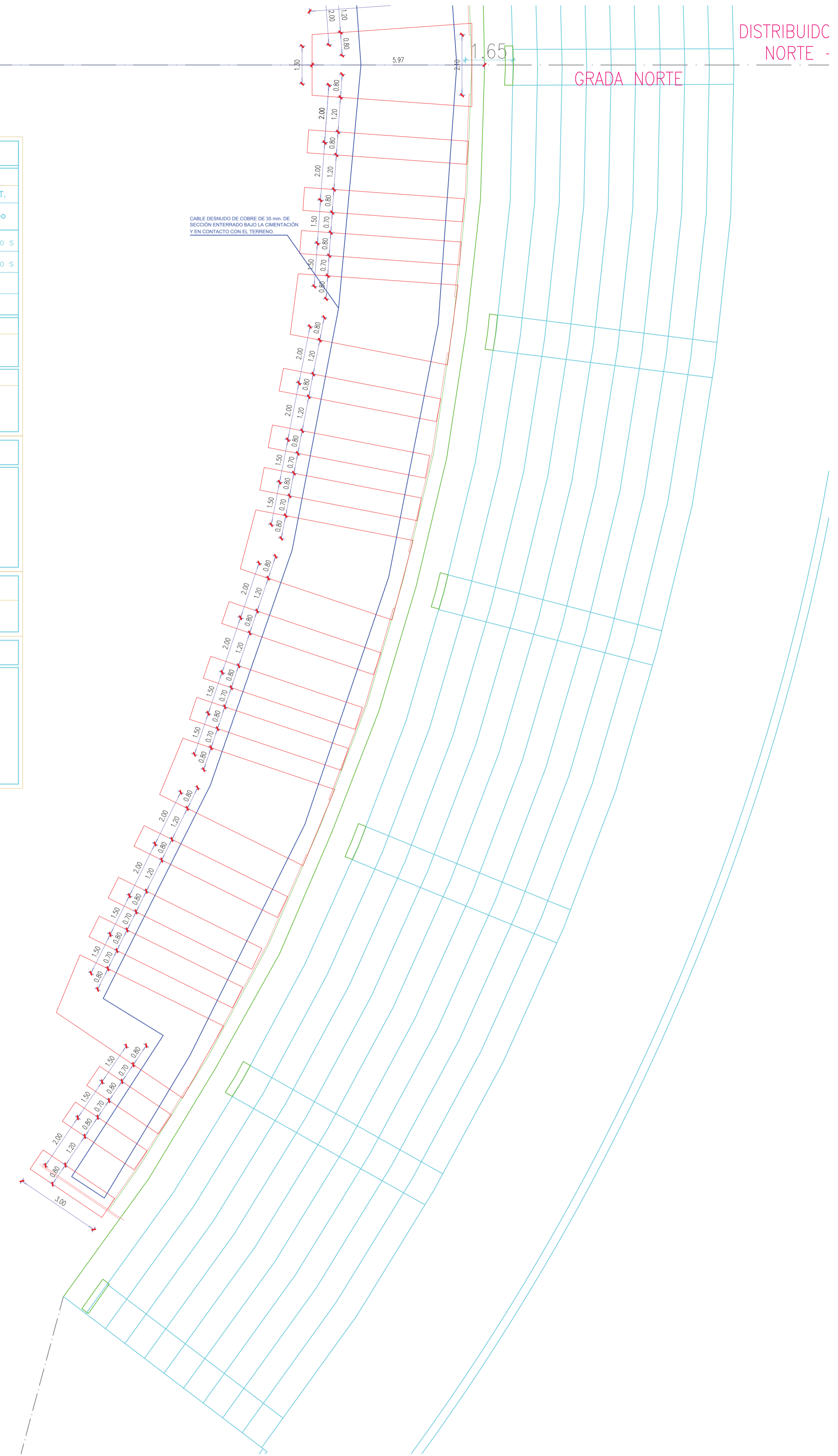
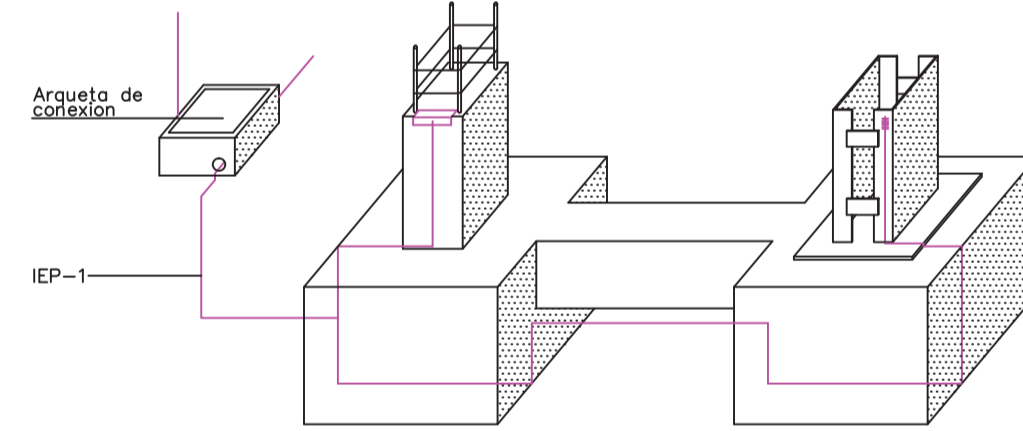
**PLANO :**  
 Planta de cimentación Noroeste (1)

**EXFTE Nº :** 201604  
**Fecha:** 27/06/2016  
**ESCALA :** 1/100  
**Nº PLANO :** PSE.1



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES – ZAPATAS DE CIMENTACION									
MATERIALES	HORMIGON					ACERO			
	CONTROL		CARACTERÍSTICAS			CONTROL		CARACT.	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposicion Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Zapatas	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-400 S
Vigas de Atado	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-400 S
Ejecucion(Acciones)	Normal	$\gamma_G = 1.50$ $\gamma_Q = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EHE						
Exposicion/Ambiente	Terreno		Terreno protegido u hormigon de limpieza			I			
Recubrimientos nominales(mm.)	80		Ver Exposicion/Ambiente			50			
NOTAS									
-Control Estadístico en EHE, equivale a control normal									
-Solapes segun EHE									
-El acero utilizado debera estar garantizado con un distintivo reconocido, sello CIETSID, CC-EHE, ...									
RECUBRIMIENTOS NOMINALES									
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) -Recubrimiento inferior contacto terreno <math>\geq 8</math>cm.</li> <li>2) -Recubrimiento con hormigon de limpieza 4cm.</li> <li>3) -Recubrimiento superior libre 4/5cm.</li> <li>4) -Recubrimiento lateral contacto terreno <math>\geq 8</math>cm.</li> <li>5) -Recubrimiento lateral libre 4/5cm.</li> </ul>									
DATOS GEOTECNICOS									
-TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA $\sigma_{adm.} = 2,00 \text{ Kg/cm}^2$									
LONGITUDES DE SOLAPE EN ARRANQUE DE PILARES Lb.									
ARMADURA	CON ACCIONES DINAMICAS				NOTA: VALIDO PARA HORMIGON				
	B-400-S				Fck $\geq 25 \text{ N/mm}^2$				
#12	40cm.				Si Fck $\geq 30 \text{ N/mm}^2$ PODRAN REDUCIRSE DICHAS LONGITUDES, DE ACUERDO AL ART. 66 (EHE)				
#14	50cm.								
#16	60cm.								
#20	80cm.								
#25	110cm.								

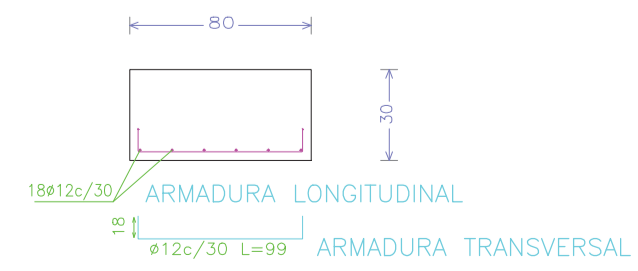
IEP-4 CONDUCCION ENTERRADA



CIMENTACIÓN

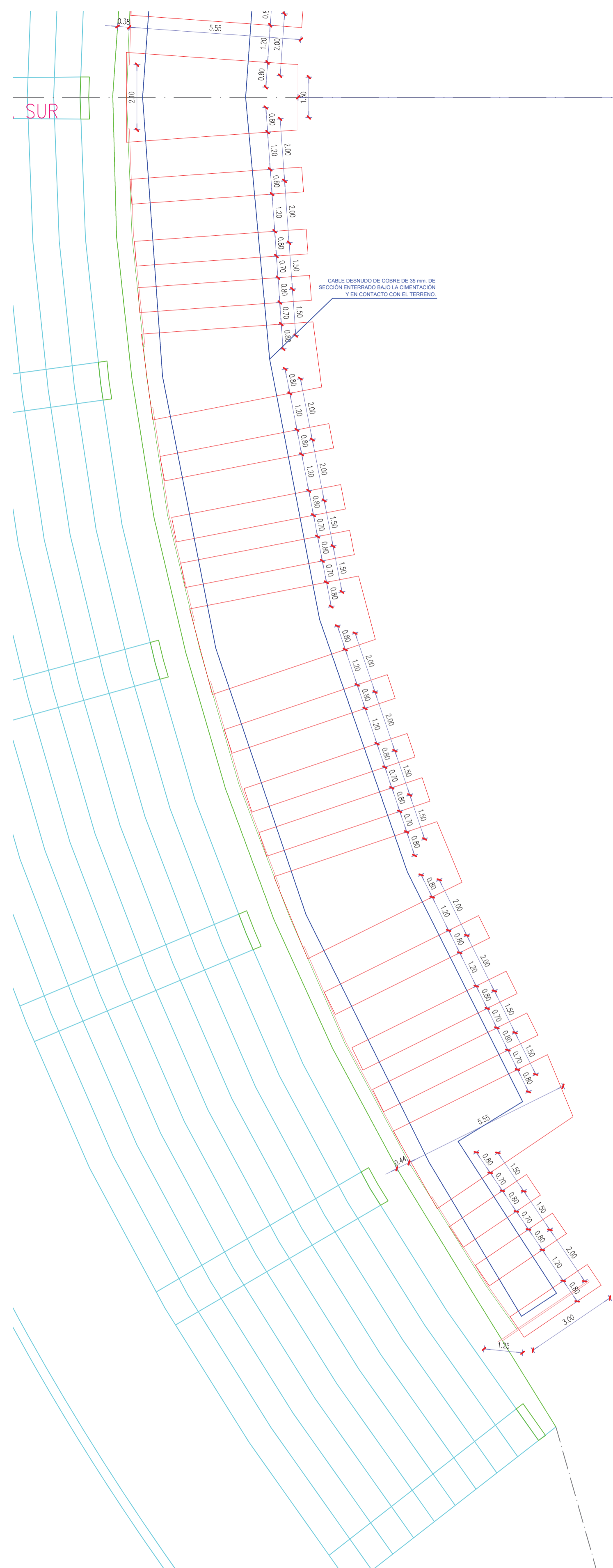
Cimentación  
Repartido  
Hormigón: HA-25,  $\gamma_c=1.5$   
Aceros en cimentación: B 400 S,  $\gamma_s=1.15$   
Escala: 1:50

TIPO DE CEMENTO ..... CEM-III/A 42.5N  
CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO..... 250 kg  
RELACION MÁX. agua/cemento..... 0,65



ZAPATA CENTRADA

EXFTE N.º : 201604	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE: AMPLIACIÓN GRADERO ESTADIO CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, "BUTARQUE"	PROMOTOR : CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, S.A.D.
Fecha: 27/06/2016	SITUACIÓN : C/ Arquitectura, s/n 28914 Leganés, (Madrid)	DOCTOR ARQUITECTO: D. EDUARDO ELKOUSS
ESCALA: 1/100	PLANO : Planta de cimentación noreste (2)	DAJUES ISLP TEL: 96 957 63 26 - 96 95 22 86 - RTU: 7777 www.elkous.es
N.º PLANO : PSE.2		



**CIMENTACIÓN**

Cimentación  
Repartido  
Hormigón: HA-25, Yc=1.5  
Aceros en cimentación: B 400 S, Ys=1.15  
Escala: 1:50

TIPO DE CEMENTO ..... CEM-III/A 42.5N  
CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO..... 250 kg  
RELACION MÁX. agua/cemento..... 0,65

### CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES – ZAPATAS DE CIMENTACION

MATERIALES	HORMIGON					ACERO			
	CONTROL		CARACTERÍSTICAS			CONTROL		CARACT.	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposicion Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Zapatas	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-400 S
Vigas de Atado	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-400 S
Ejecucion(Acciones)	Normal	$\gamma_c = 1.50$ $\gamma_g = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE						
Exposicion/Ambiente	Terreno		Terreno protegido u hormigón de limpieza			I			
Recubrimientos nominales(mm.)	80		Ver Exposicion/Ambiente			50			

**NOTAS**

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido, sello CIETSID, CC-EHE, ...

#### RECUBRIMIENTOS NOMINALES

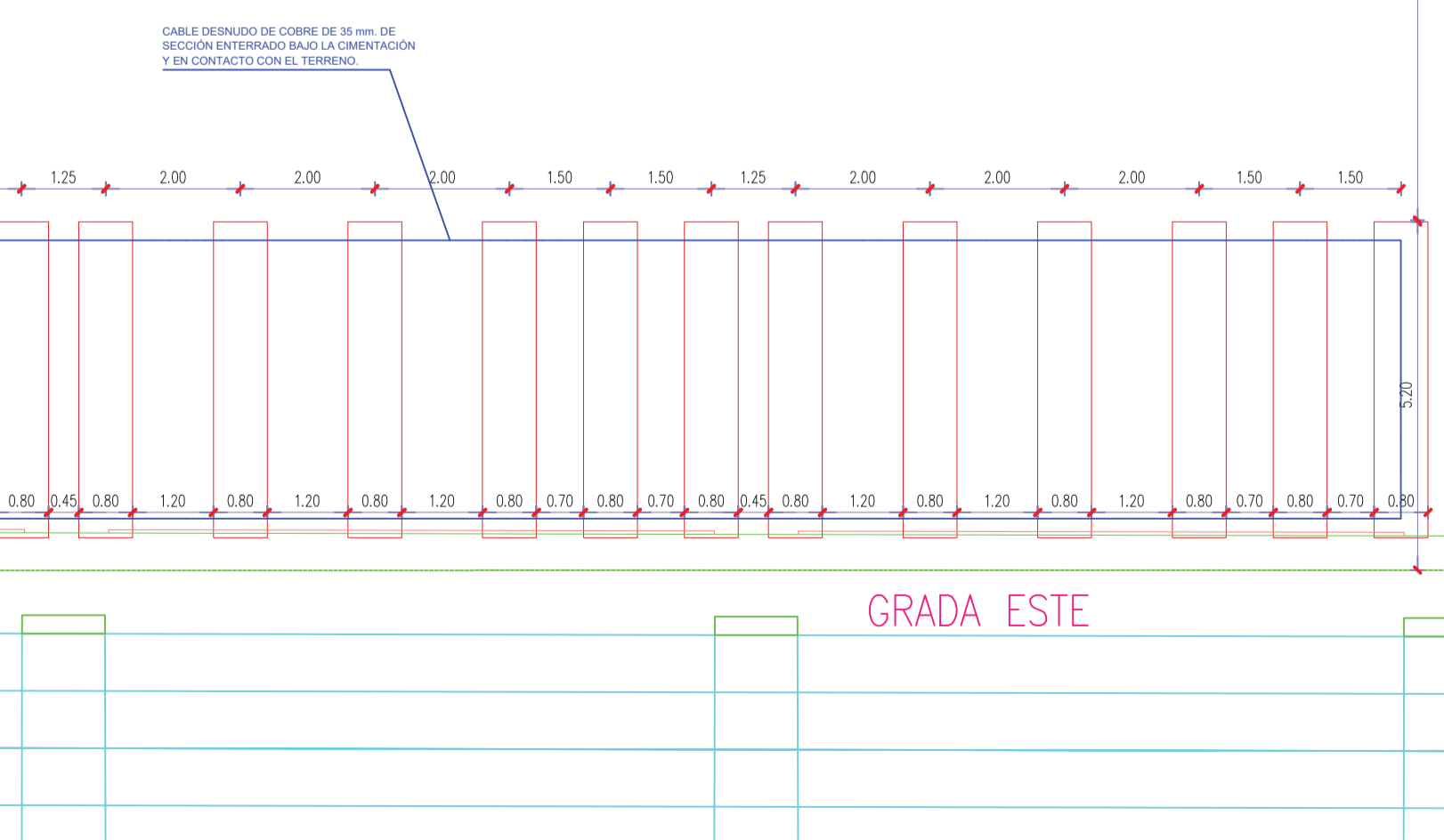
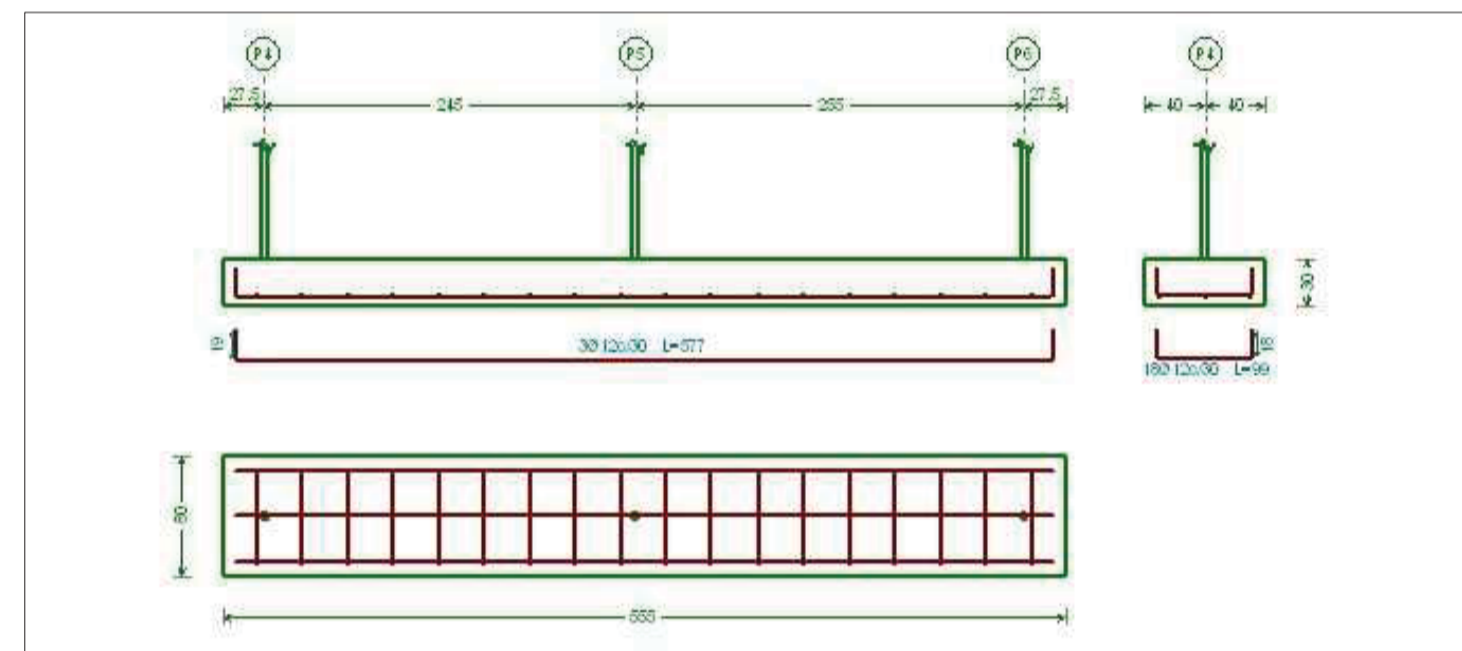
- 1 - Recubrimiento inferior contacto terreno  $\geq 8$ cm.
- 2 - Recubrimiento con hormigón de limpieza 4cm.
- 3 - Recubrimiento superior libre 4/5cm.
- 4 - Recubrimiento lateral contacto terreno  $\geq 8$ cm.
- 5 - Recubrimiento lateral libre 4/5cm.

#### DATOS GEOTECNICOS

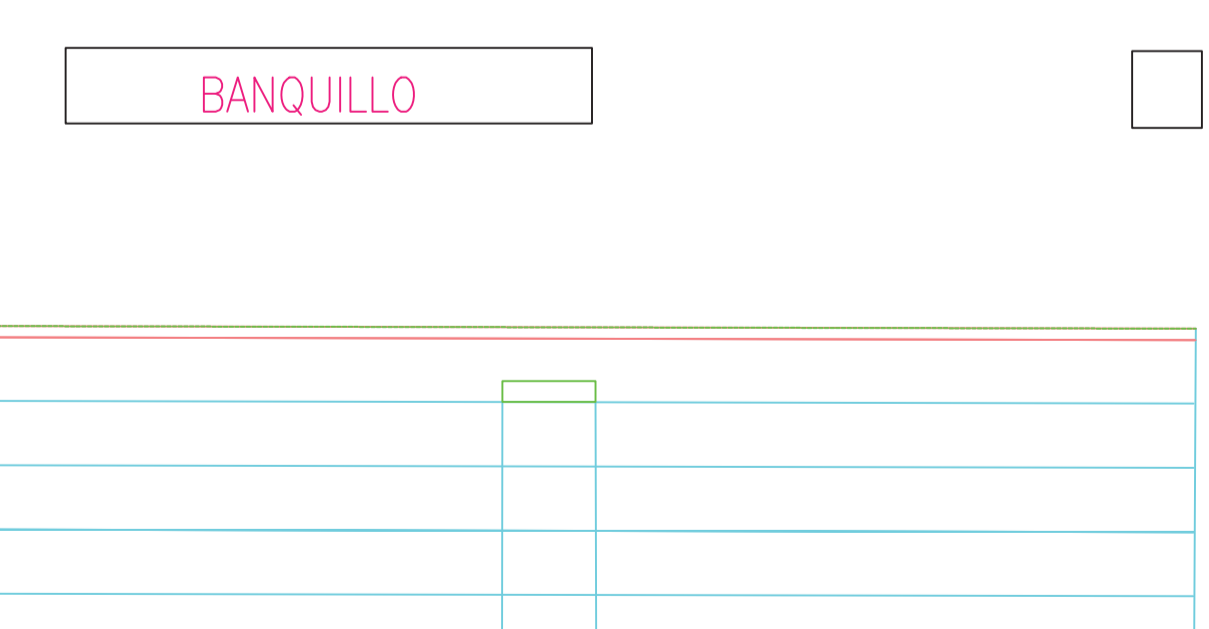
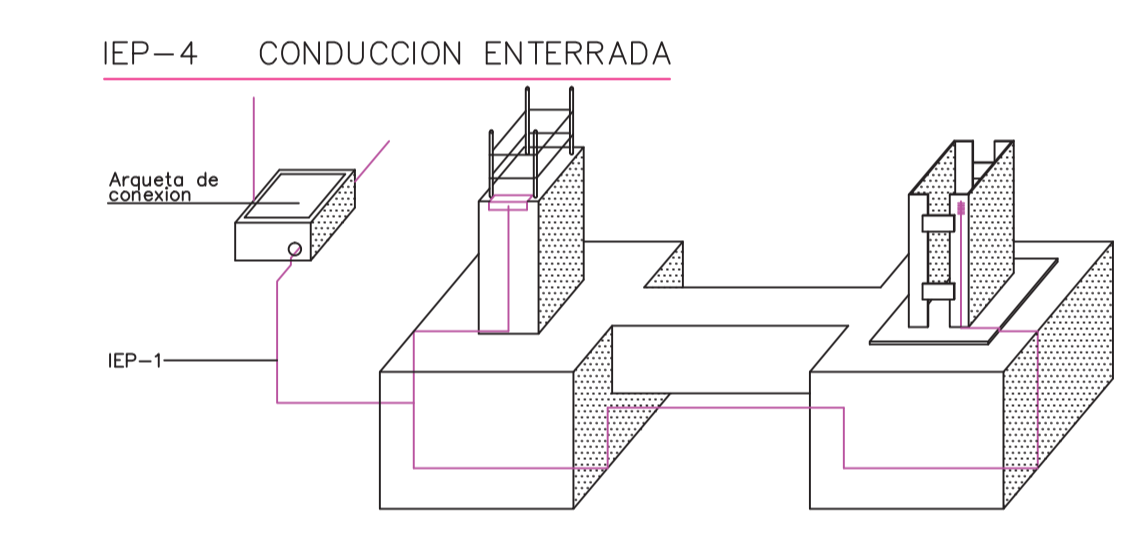
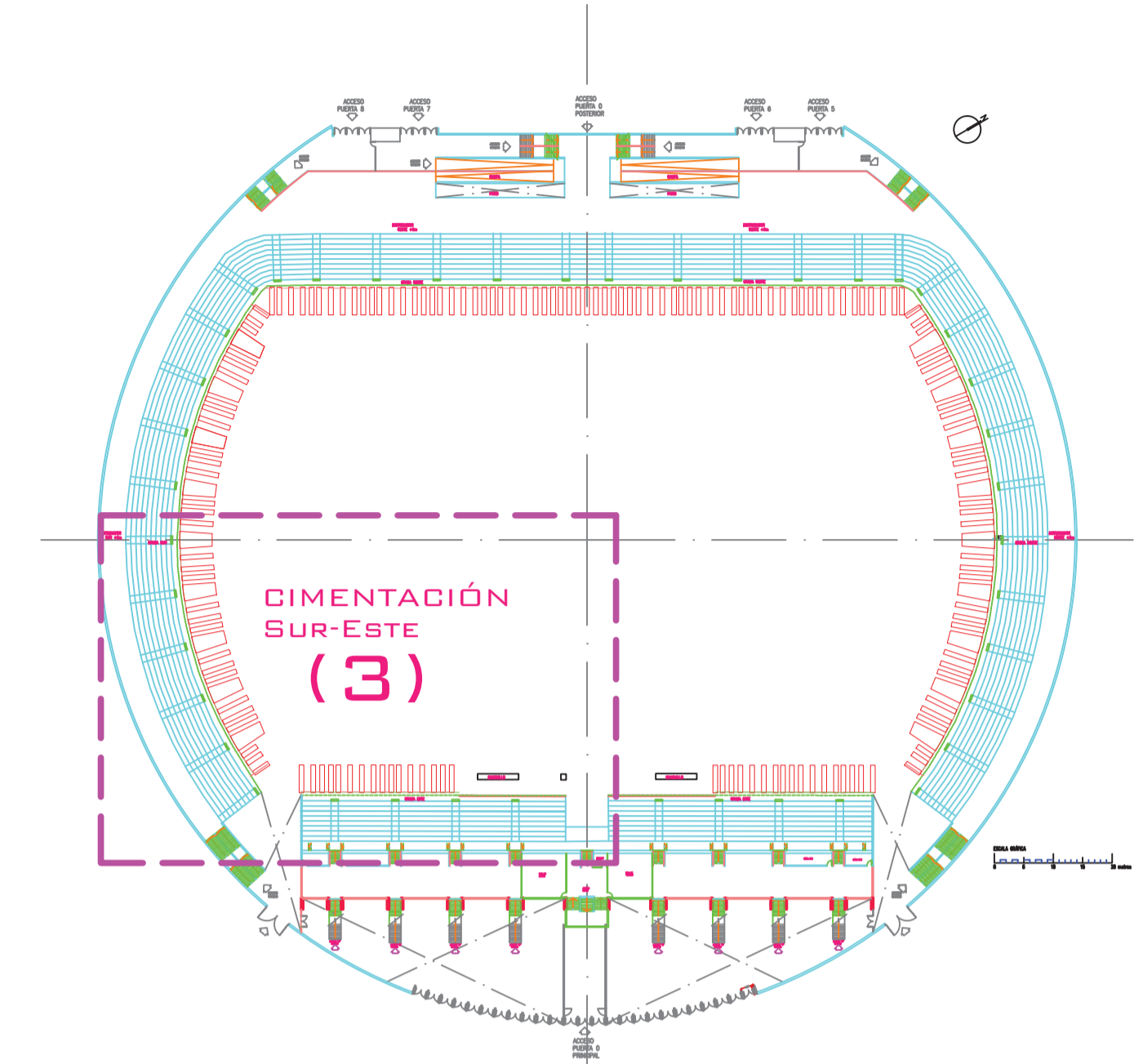
-TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA  $\sigma_{adm.} = 2,00 \text{ Kg/cm}^2$

#### LONGITUDES DE SOLAPE EN ARRANQUE DE PILARES Lb.

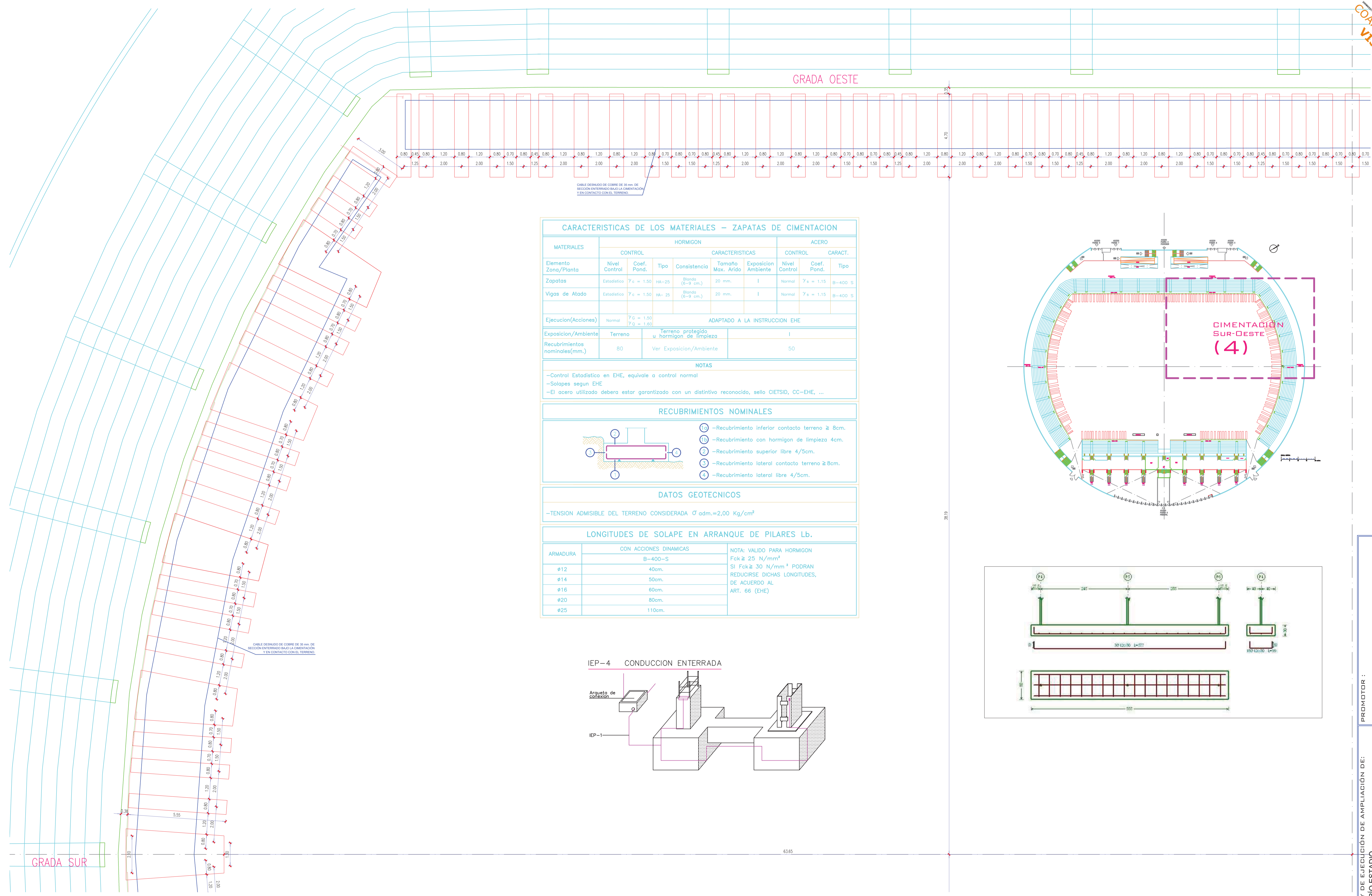
ARMADURA	CON ACCIONES DINAMICAS	NOTA: VALIDO PARA HORMIGON Fck $\geq 25 \text{ N/mm}^2$ SI Fck $\geq 30 \text{ N/mm}^2$ PODRAN REDUCIRSE DICHAS LONGITUDES, DE ACUERDO AL ART. 66 (EHE)
#12	40cm.	
#14	50cm.	
#16	60cm.	
#20	80cm.	
#25	110cm.	



18x12x30 ARMADURA LONGITUDINAL  
#12x30 L=99 ARMADURA TRANSVERSAL  
ZAPATA CENTRADA



EXFTE Nº : 201604	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE: AMPLIACIÓN GRADERO ESTADIO CLUB DEPORTIVO LEGANÉS "BUTARQUE"	PROMOTOR : CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, S.A.D.
Fecha: 27/06/2016	SITUACIÓN : C/ Arquitectura, s/n 28914 Leganés, (Madrid)	DOCTOR ARQUITECTO: D. EDUARDO ELKOUS
ESCALA: 1/100	PLANO : Planta de cimentación sureste (3)	DAJUES ISLP TEL: 96 957 03 250 - 809 63 22 868 - RTU: 77 www.elkous.es
Nº PLANO : PSE.3		



### CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES – ZAPATAS DE CIMENTACION

MATERIALES	HORMIGON				ACERO					
	CONTROL	CONTROL	CONTROL	CONTROL	CONTROL	CONTROL				
Elemento	Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposicion Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Zapatas	Estadístico	$f_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$f_s = 1.15$	B-400 S	
Vigas de Atado	Estadístico	$f_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	I	Normal	$f_s = 1.15$	B-400 S	
Ejecucion(Acciones)	Normal	$f_c = 1.50$ $f_s = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EHE							
Exposicion/Ambiente	Terreno	Terreno protegido u hormigon de limpieza				I				
Recubrimientos nominales(mm.)	80	Ver Exposicion/Ambiente				50				

**NOTAS**

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes segun EHE
- El acero utilizado debera estar garantizado con un distintivo reconocido, sello CIETSID, CC-EHE, ...

### RECUBRIMIENTOS NOMINALES

- 1 - Recubrimiento inferior contacto terreno  $\geq 8$ cm.
- 2 - Recubrimiento superior libre 4/5cm.
- 3 - Recubrimiento lateral contacto terreno  $\geq 8$ cm.
- 4 - Recubrimiento lateral libre 4/5cm.

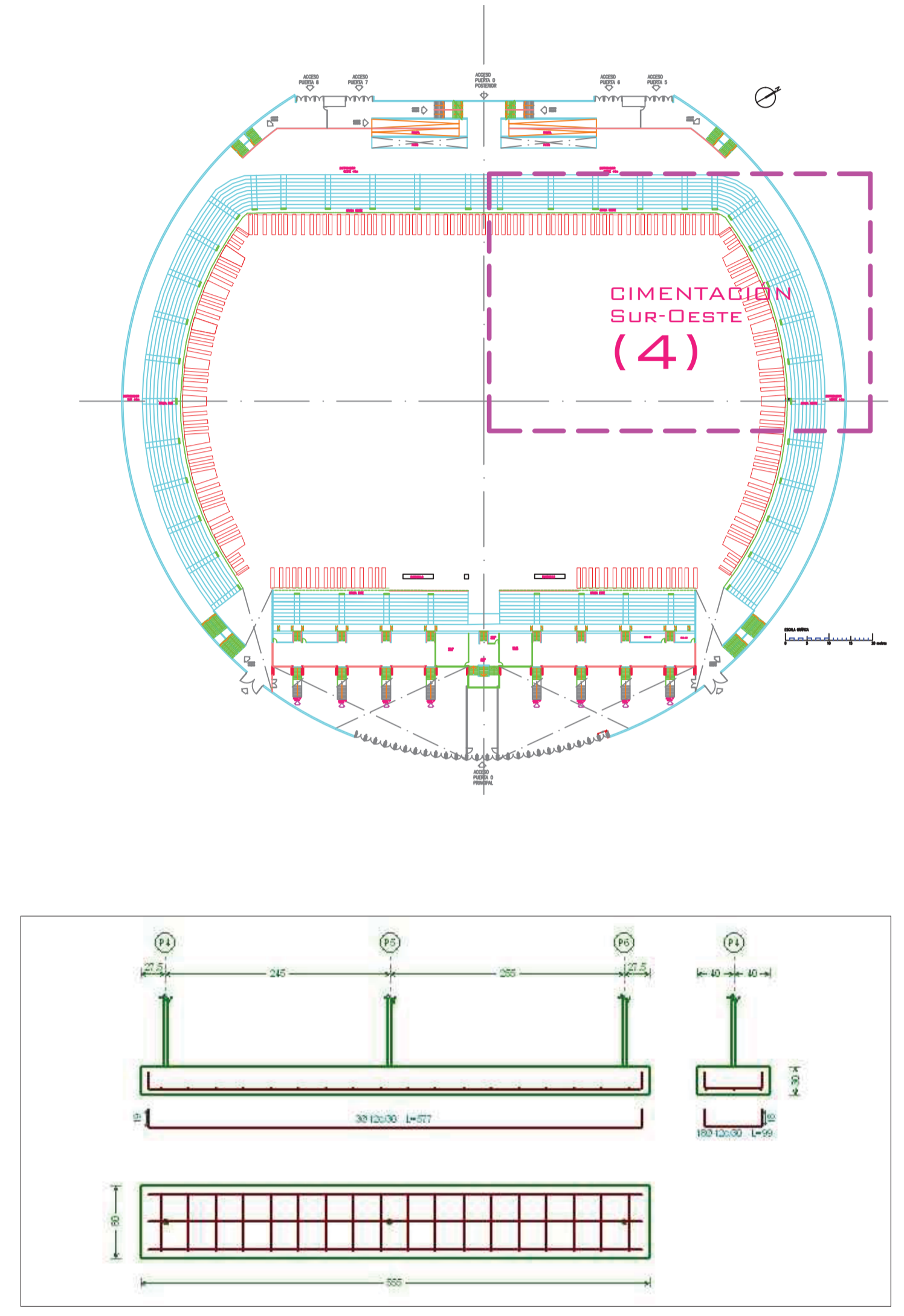
### DATOS GEOTECNICOS

-TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA  $\sigma_{adm.} = 2,00 \text{ Kg/cm}^2$

### LONGITUDES DE SOLAPE EN ARRANQUE DE PILARES Lb.

ARMADURA	CON ACCIONES DINAMICAS
#12	40cm.
#14	50cm.
#16	60cm.
#20	80cm.
#25	110cm.

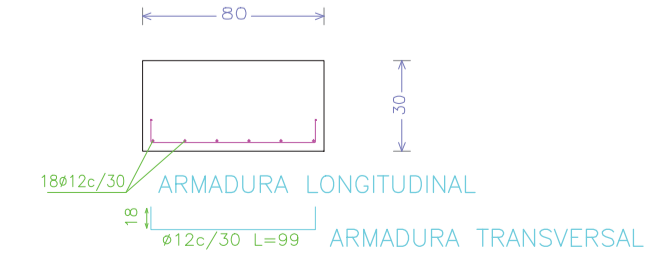
NOTA: VALIDO PARA HORMIGON  $F_{ck} \geq 25 \text{ N/mm}^2$   
SI  $F_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$  PODRAN REDUCIRSE DICHAS LONGITUDES, DE ACUERDO AL ART. 66 (EHE)



## CIMENTACIÓN

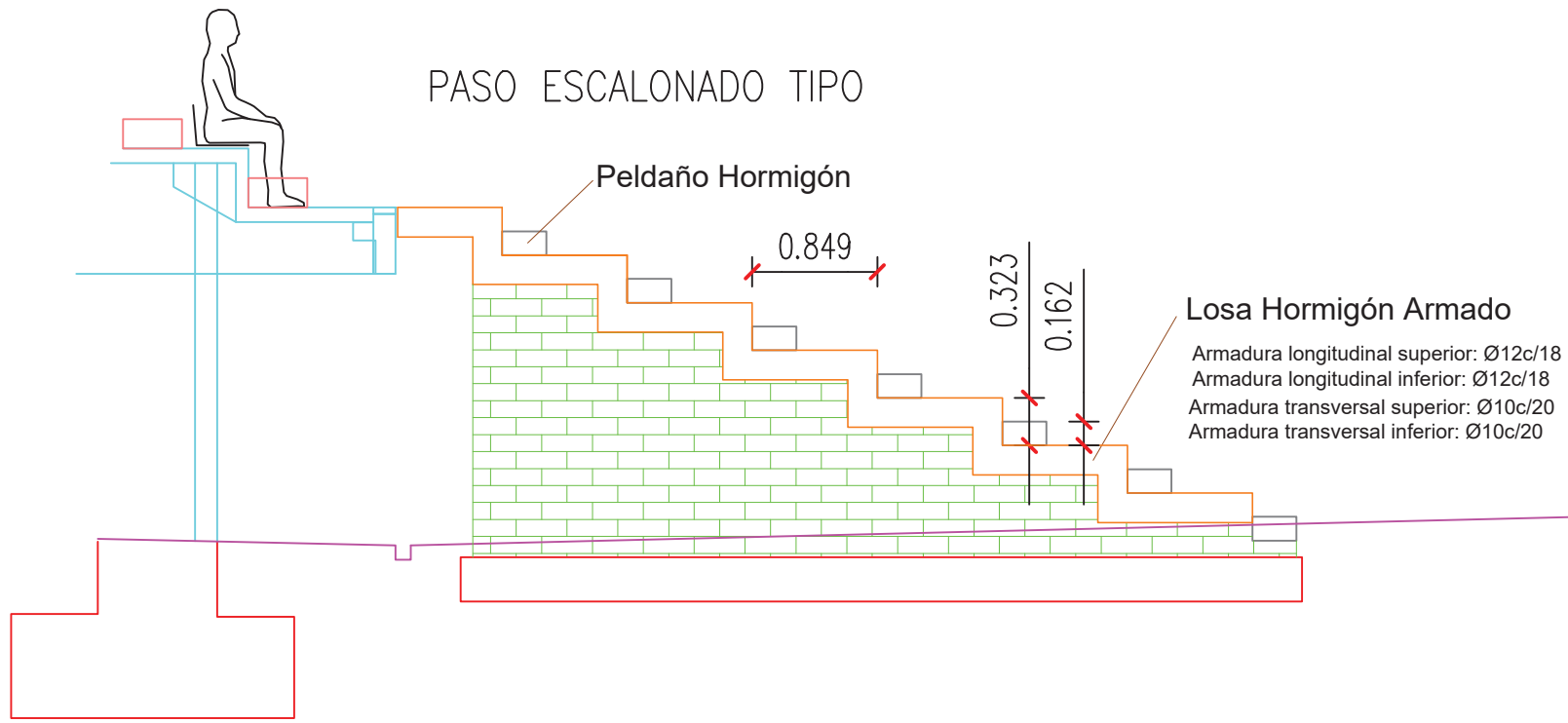
Cimentación  
Repartido  
Hormigón: HA-25,  $f_c=1.5$   
Aceros en cimentación: B 400 S,  $f_s=1.15$   
Escala: 1:50

TIPO DE CEMENTO ..... CEM-III/A 42.5N  
CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO..... 250 kg  
RELACION MÁX. agua/cemento..... 0,65

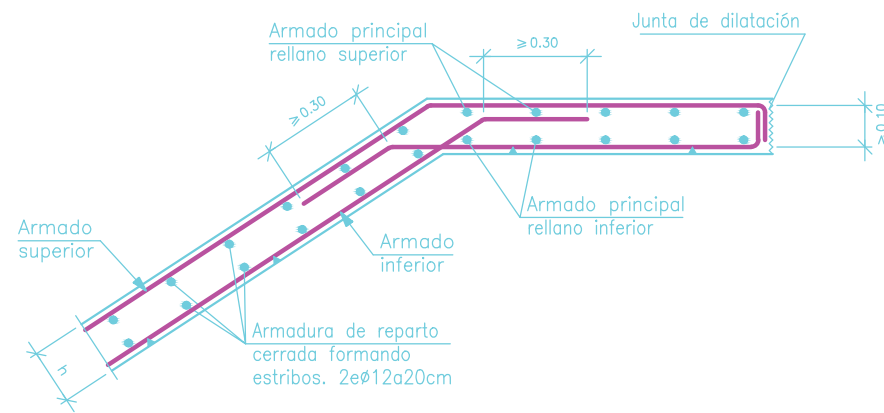


ZAPATA CENTRADA

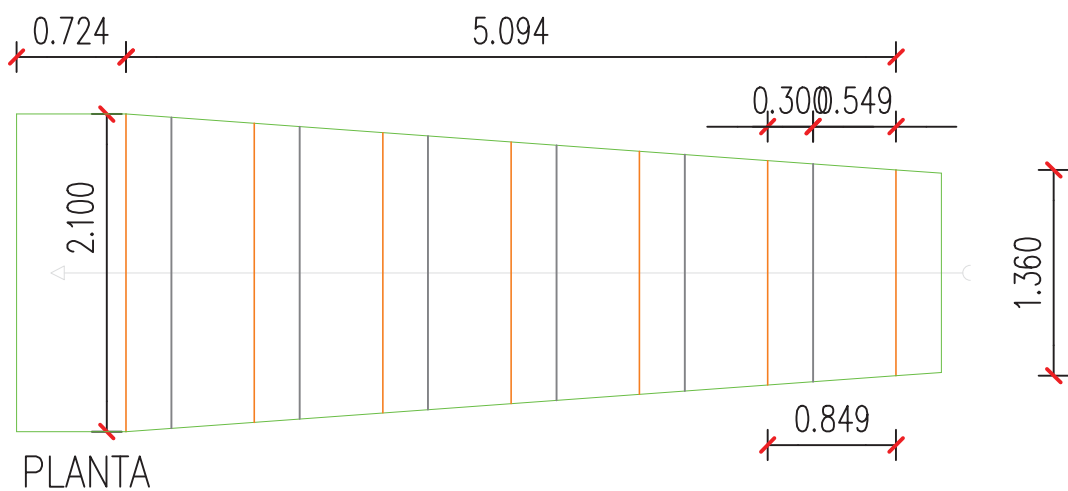
EXPRE. Nº:	201604	PROMOTOR:	CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, S.A.D.
Fecha:	27/06/2016	DOCTOR ARQUITECTO:	D. EDUARDO ELKOUS
ESCALA:	1/100	SITUACIÓN:	C/ Arquitectura, s/n 28914 Leganés, (Madrid)
Nº PLANO:	PSE.4	DAJUES ISLP	TEL: 91 571 03 26 - 91 571 03 27 - 91 571 03 28 - 91 571 03 29 - 91 571 03 30 - 91 571 03 31 - 91 571 03 32 - 91 571 03 33 - 91 571 03 34 - 91 571 03 35 - 91 571 03 36 - 91 571 03 37 - 91 571 03 38 - 91 571 03 39 - 91 571 03 40 - 91 571 03 41 - 91 571 03 42 - 91 571 03 43 - 91 571 03 44 - 91 571 03 45 - 91 571 03 46 - 91 571 03 47 - 91 571 03 48 - 91 571 03 49 - 91 571 03 50 - 91 571 03 51 - 91 571 03 52 - 91 571 03 53 - 91 571 03 54 - 91 571 03 55 - 91 571 03 56 - 91 571 03 57 - 91 571 03 58 - 91 571 03 59 - 91 571 03 60 - 91 571 03 61 - 91 571 03 62 - 91 571 03 63 - 91 571 03 64 - 91 571 03 65 - 91 571 03 66 - 91 571 03 67 - 91 571 03 68 - 91 571 03 69 - 91 571 03 70 - 91 571 03 71 - 91 571 03 72 - 91 571 03 73 - 91 571 03 74 - 91 571 03 75 - 91 571 03 76 - 91 571 03 77 - 91 571 03 78 - 91 571 03 79 - 91 571 03 80 - 91 571 03 81 - 91 571 03 82 - 91 571 03 83 - 91 571 03 84 - 91 571 03 85 - 91 571 03 86 - 91 571 03 87 - 91 571 03 88 - 91 571 03 89 - 91 571 03 90 - 91 571 03 91 - 91 571 03 92 - 91 571 03 93 - 91 571 03 94 - 91 571 03 95 - 91 571 03 96 - 91 571 03 97 - 91 571 03 98 - 91 571 03 99 - 91 571 04 00
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE:	AMPLIACIÓN GRADERO ESTADIO CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, "BUTARQUE"	Nº PLANO:	Planta de cimentación sureste (4)



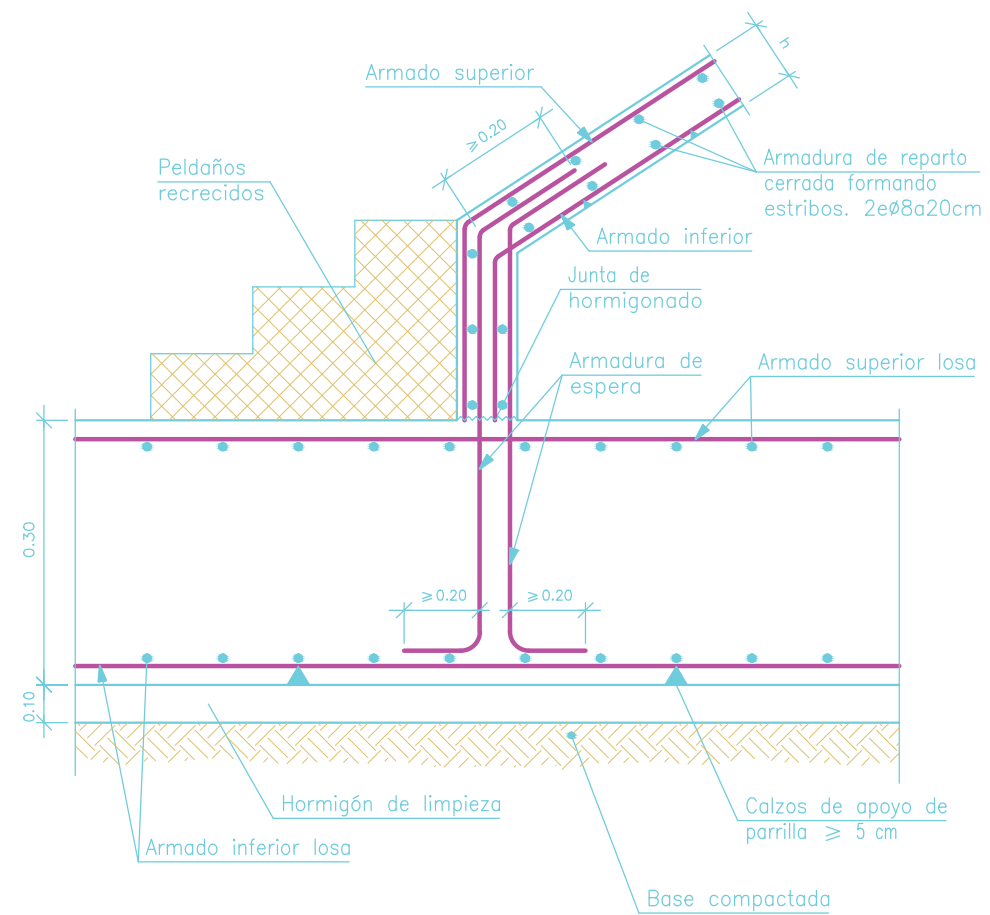
Encuentro con grada actual



TIPO DE CEMENTO ..... CEM-III/A 42.5N  
 CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO..... 250 kg  
 RELACIÓN MÁX. agua/cemento..... 0,65



Arranque en losa de cimentación.



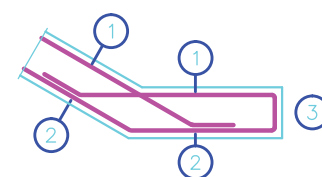
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES – ESCALERAS Y LOSAS

MATERIALES	HORMIGÓN						ACERO		
	CONTROL		CARACTERÍSTICAS				CONTROL		CARACT.
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Escaleras/Losas	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (6-9 cm.)	15/20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-500-S
Ejecucion(Acciones)	Normal	$\gamma_g = 1.50$ $\gamma_q = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EHE						
Exposicion/Ambiente	I	IIa	IIb	IIIa					
Recubrimientos nominales(mm.)	30	35	40	45					


NOTAS

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido, sello CIETSID, CC-EHE, ...

RECUBRIMIENTOS NOMINALES



- ① - Recubrimiento superior 3/3,5cm.
- ② - Recubrimiento inferior 3/3,5cm.
- ③ - Recubrimiento lateral 3/3,5cm.



Exp. nº: TLJ012095/2016  
 Fecha: 12/07/2016

EXPTE Nº : 201604 Fecha: 27/06/2016	PROMOTOR : CLUB DEPORTIVO LEGANÉS, S.A.D. DOCTOR ARQUITECTO: D. EDUARDO ELKOUSS DAJUES ISLP CL. RAMON GALLUD, 40 1º-B, 03181, TORREVEJIA, ALICANTE TEL: 96 571 52 25 / www.elkouss.es	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE: AMPLIACIÓN GRADERÍO ESTADIO CLUB DEPORTIVO LEGANÉS. "BUTARQUE"
ESCALA : 1/50	SITUACIÓN : C/. Arquitectura, s/n 28914 Leganés. (Madrid)	PLANO : Paso escalonado tipo
Nº PLANO : PSE.5		