

ESCALA 1/2000

SUBDIVISIÓN DE PARCELAS SEGÚN PROYECTO DE PARCELACIÓN PRESENTADO Y APROBADO CON FECHA 26 DE ENERO DE 2017 EN ANEXO DE MEMORIA



ESCALA 1/1000

PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A01

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

EV

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a3

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design



Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727

mail: info@huma.es

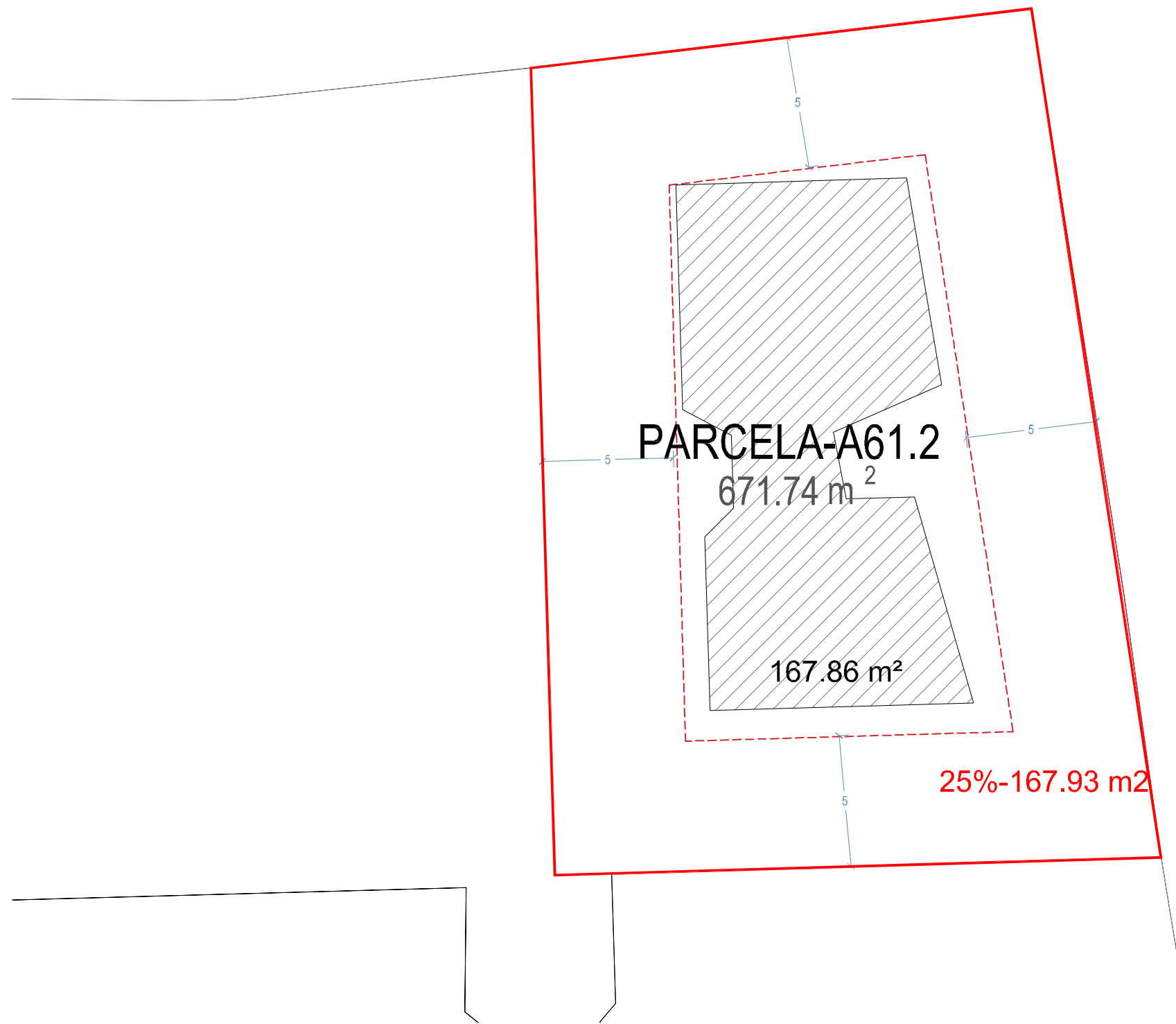
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS			
	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m2)
PLANTA BAJA	Vivienda	127,03	147,17
Porches 100%	Porche 01	19,36	19,36
	Porche 02	1,33	1,33
TOTAL PLANTAJA		147,72	167,86
TOTALES		147,72	167,86
TOTAL (COMPUTABLE)		147,72	167,86

NORMA URBANÍSTICAS PLAN PARCIAL SAN GINÉS, PGMO 1987			
	AU(S.G.)	PROYECTO (PARCELA-A61.2)	
PARCELA MINIMA	600 m2	671,74 m2	CUMPLE
ALTURA MAXIMA	1º linea playa 1 planta 4m resto 2 plantas 6 m	1º linea 4m	CUMPLE
INDICE EDIF	0,33 m2/m2 (221.67)	167,86 m2	CUMPLE
SEPARACIÓN LINDEROS	5 m	5 m	CUMPLE
OCUPACIÓN	25%(167,93m²)	167,86 m2	CUMPLE

PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINÉS, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A02

EMPLAZAMIENTO. CUMPLIMIENTO NORMATIVA FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a3

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design



Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727

mail: info@huma.es

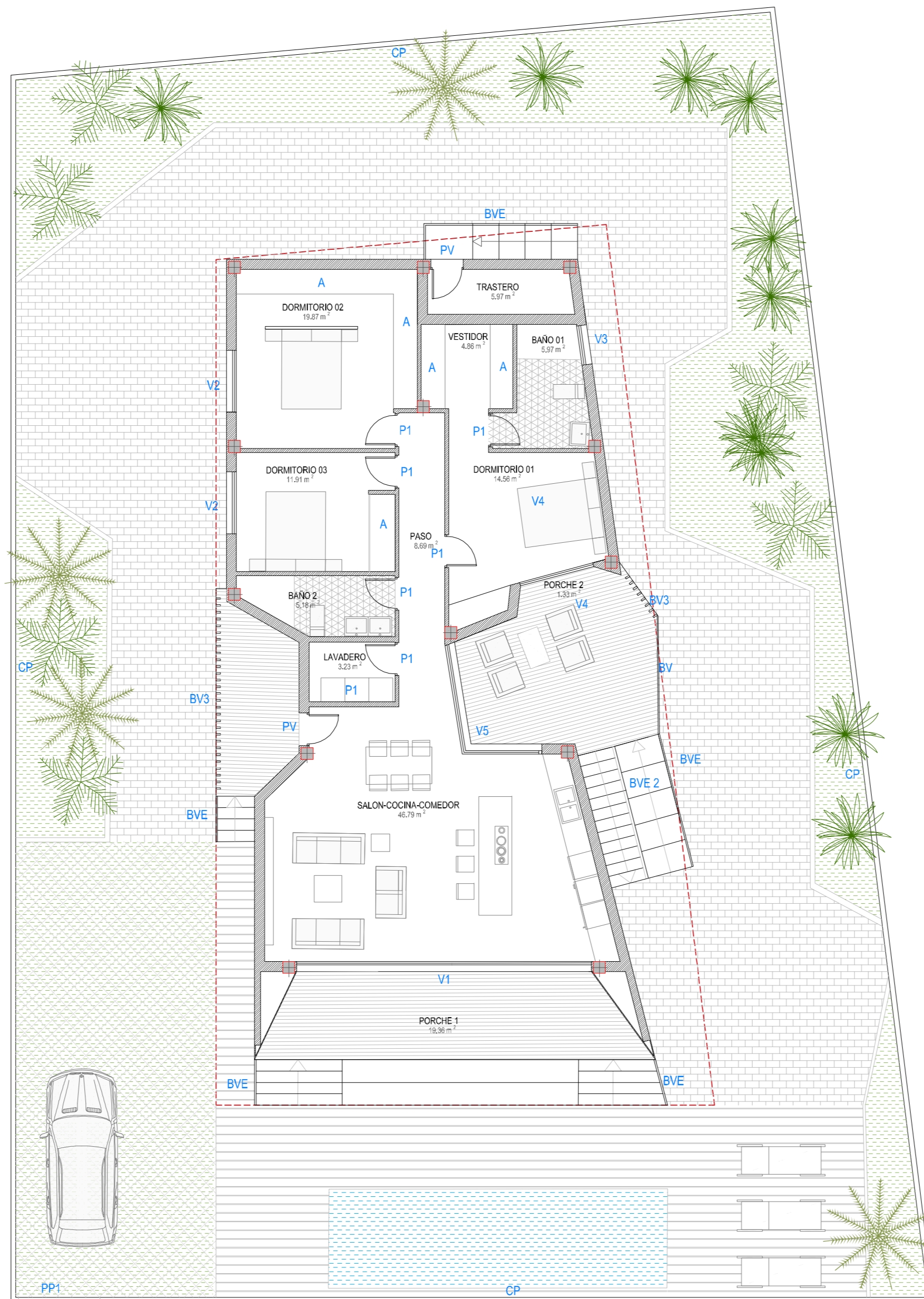
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A03

PLANTA BAJA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES FASE

EJECUCIÓN

ESCALA
1/100

FORMATO
a2

FECHA

REFERENCIA

Marzo-2020

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es



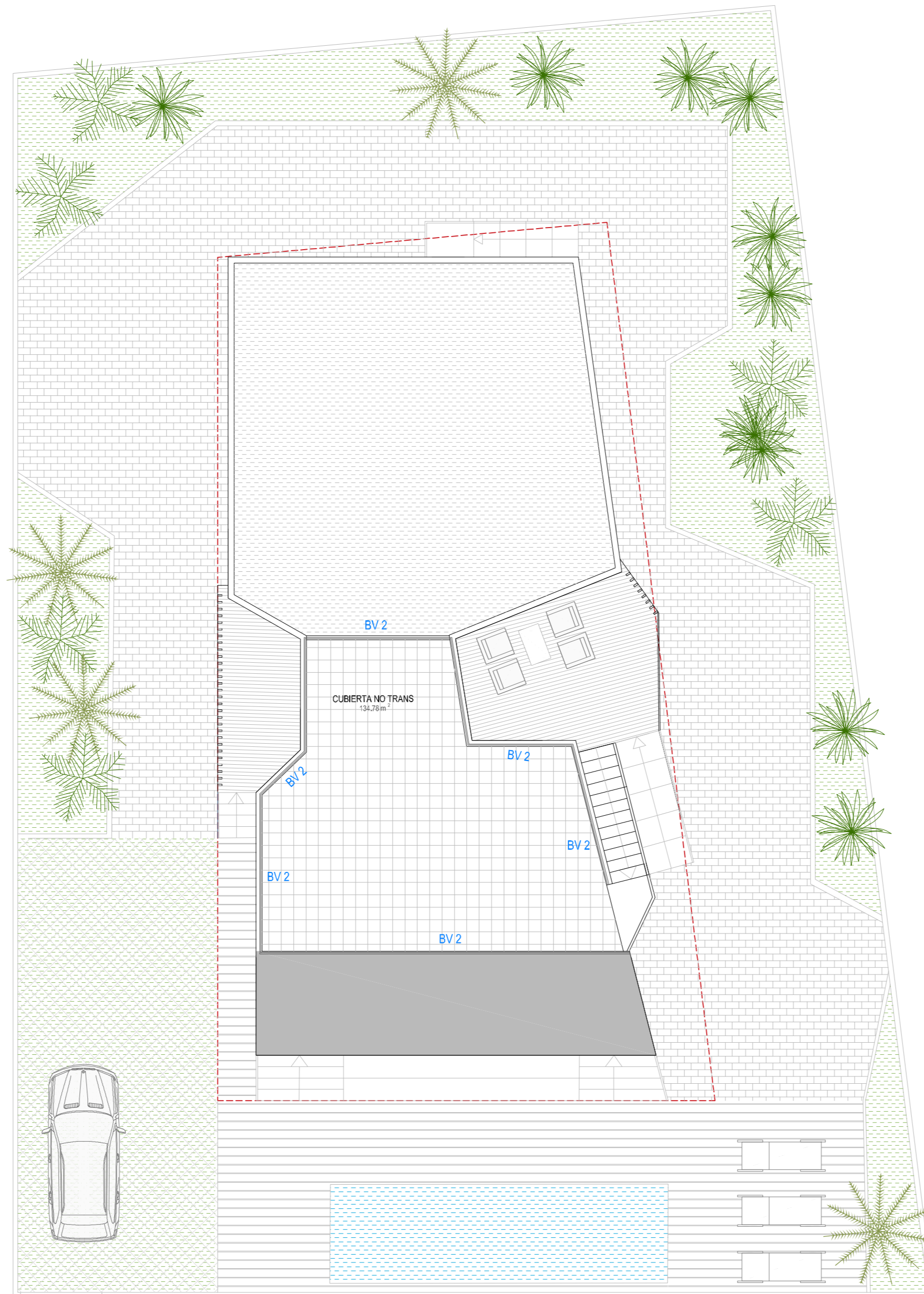
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A04

CUBIERTA. DISTRIBUCIÓN

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FORMATO

a2

FECHA

Marzo-2020

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es



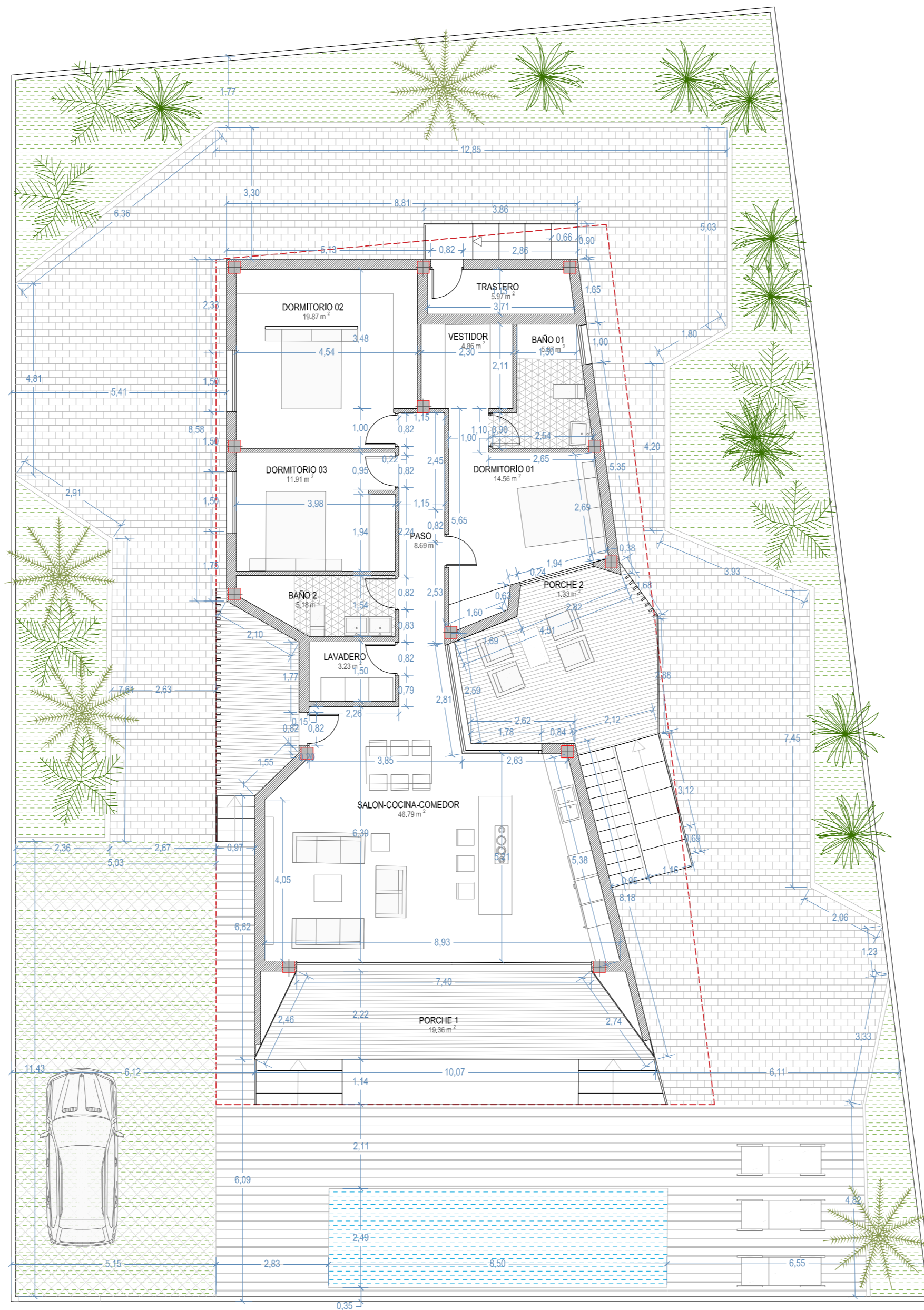
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES POR USOS		
PLANTA BAJA	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
	Salón-Cocina- Comedor	46,79
	Paso	8,69
	Dormitorio 1	14,56
	Baño 1	5,97
	Vestidor	4,86
	Dormitorio 2	19,87
	Baño 2	5,18
	Dormitorio 3	11,91
	Trastero	5,97
	Lavadero	3,23
	Porche 1	19,36
	Porche 2	1,33
	TOTAL PLANTA BAJA	147,72

CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS			
	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)
PLANTA BAJA	Vivienda	127,03	147,17
Porches 100%	Porche 01	19,36	19,36
	Porche 02	1,33	1,33
TOTAL PLANTA BAJA		147,72	167,86
TOTALES		147,72	167,86
TOTAL (COMPUTABLE)			167,86

PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A05

PLANTA BAJA. COTAS Y SUPERFICIES

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FORMATO

a2

FECHA

Marzo-2020

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

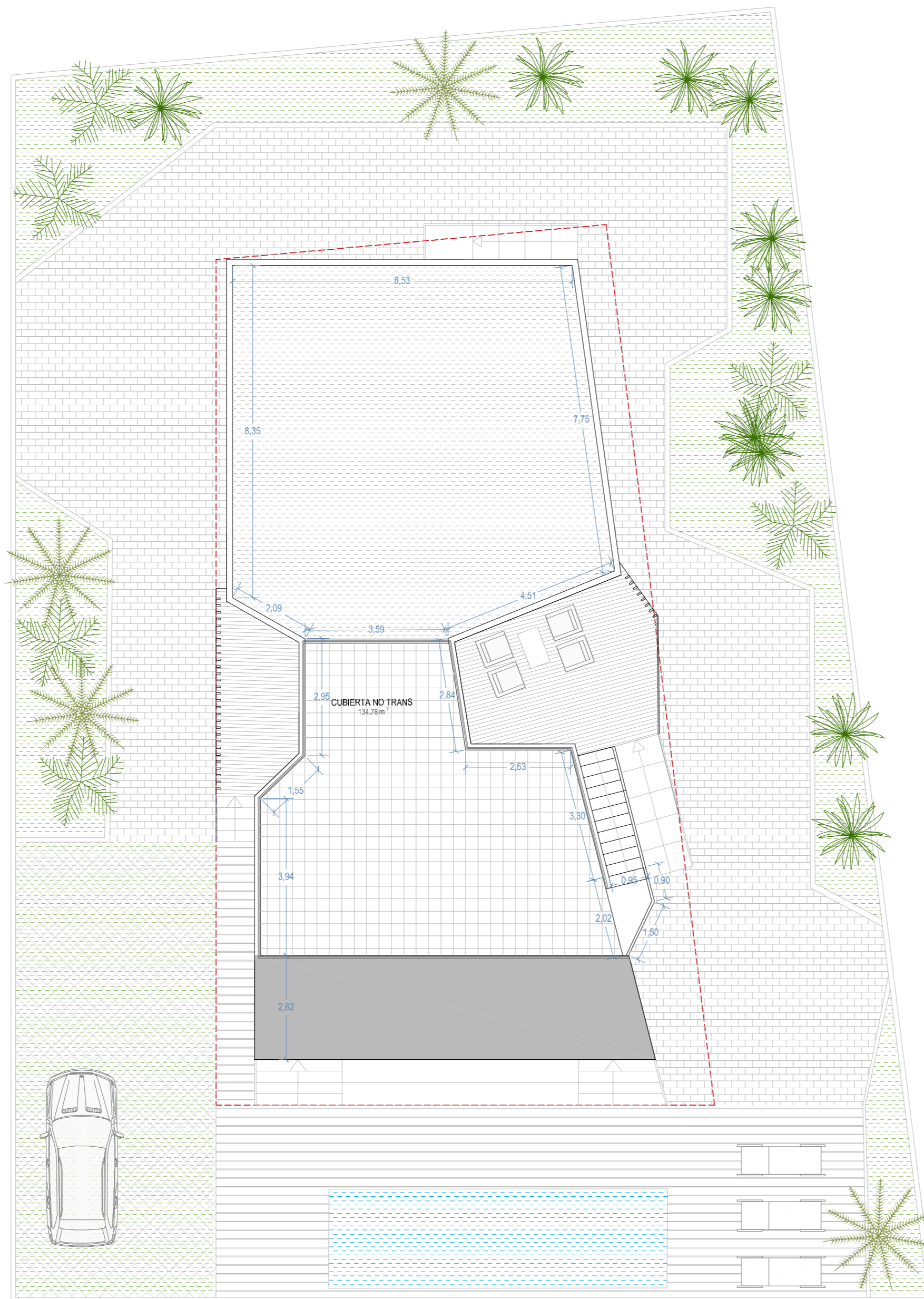
ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA





CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES POR USOS			
	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	
PLANTA BAJA	Salón-Cocina- Comedor	46,79	
	Paso	8,69	
	Dormitorio 1	14,56	
	Baño 1	5,97	
	Vestidor	4,86	
	Dormitorio 2	19,87	
	Baño 2	5,18	
	Dormitorio 3	11,91	
	Trasero	5,97	
	Lavadero	3,23	
	Porche 1	19,36	
	Porche 2	1,33	
	TOTAL PLANTA BAJA		147,72

CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS			
	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)
PLANTA BAJA	Vivienda	127,03	147,17
	Porches 100%	19,36	19,36
	Porche 02	1,33	1,33
TOTAL PLANTA BAJA		147,72	167,86
TOTALES		147,72	167,86
TOTAL (COMPUTABLE)			167,86

PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A06

CUBIERTA. COTAS Y SUPERFICIES

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FORMATO

a2

FECHA

Marzo-2020

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

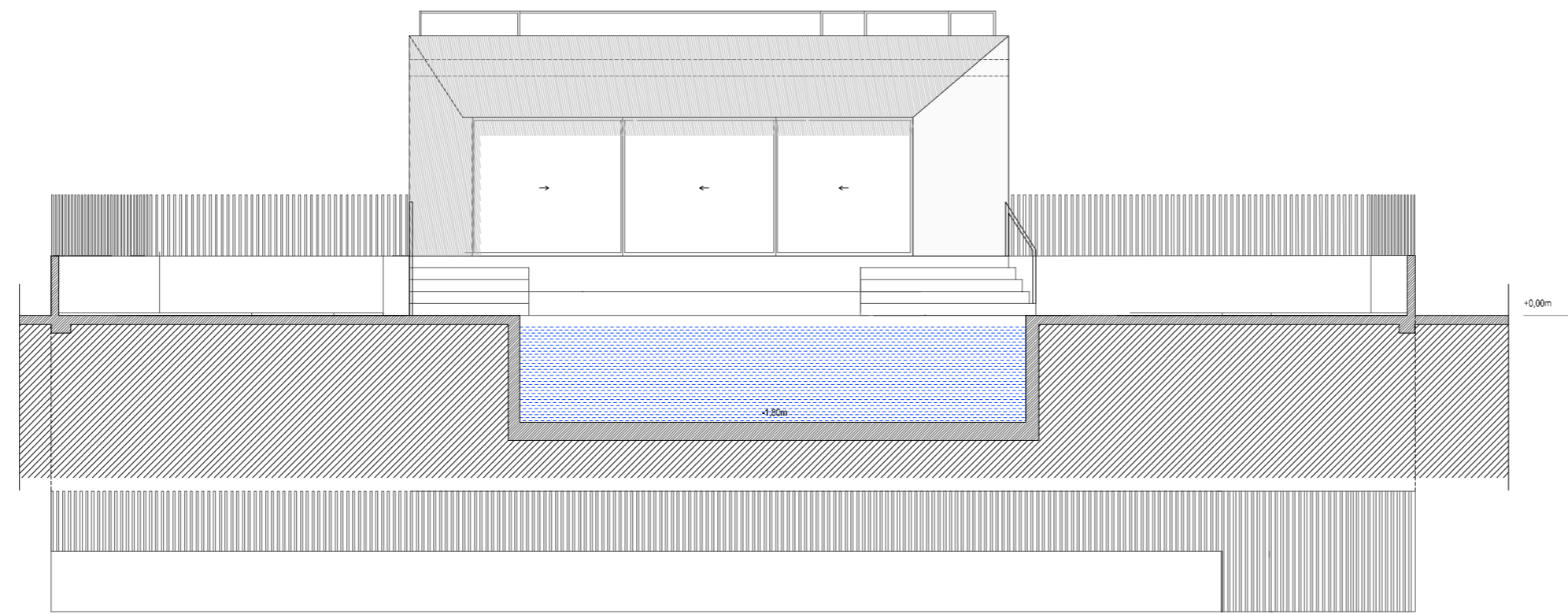
www.huma.es

ARQUITECTOS

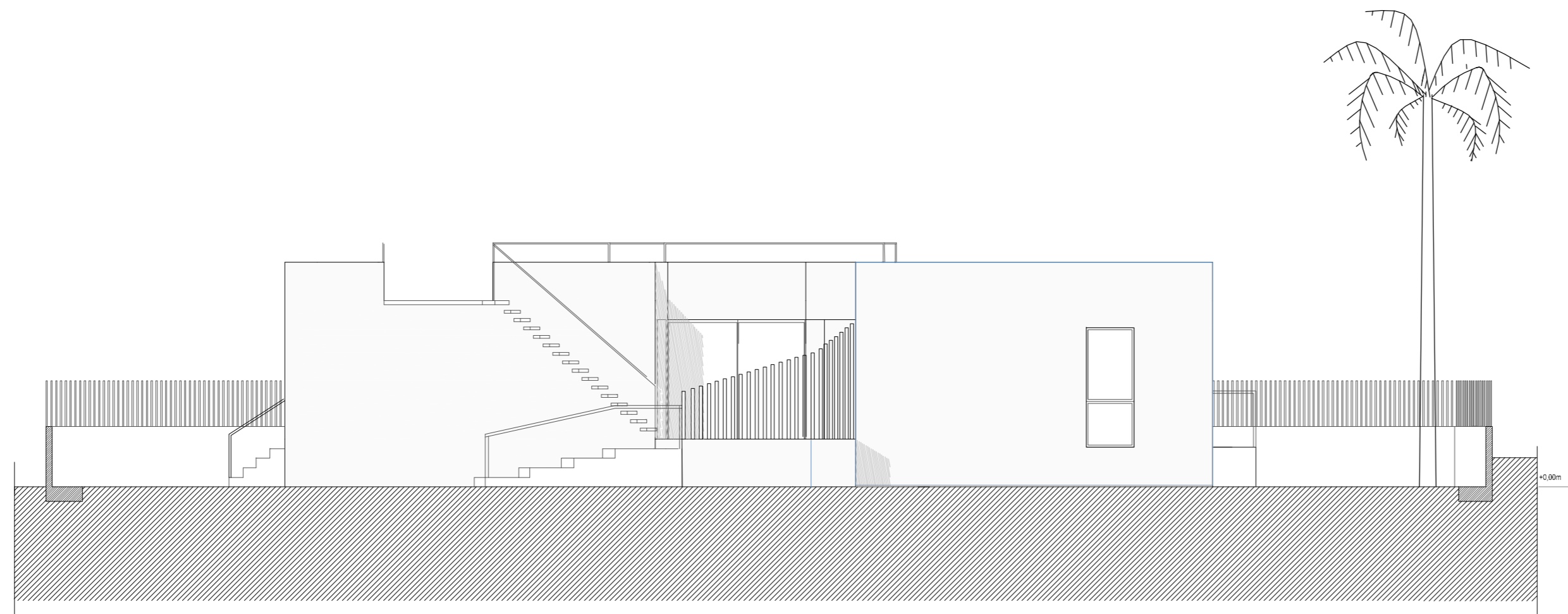
Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

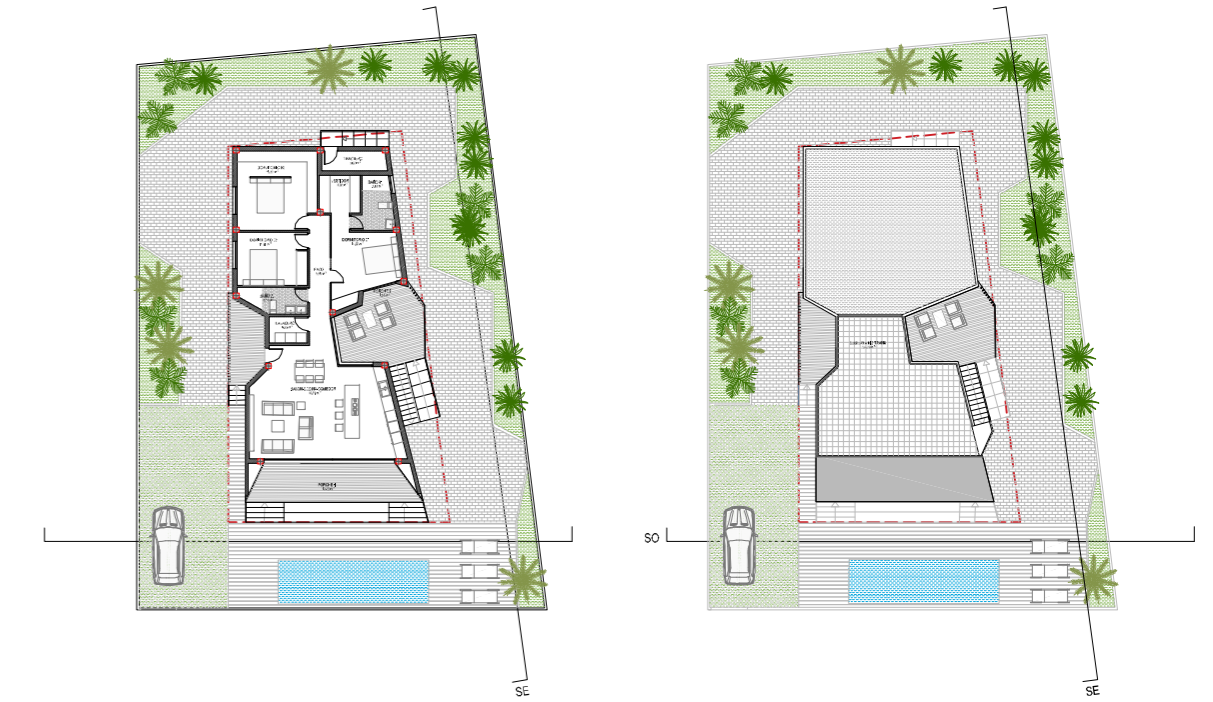
COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



ALZADO SUROESTE



ALZADO SURESTE



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A07

ALZADOS 01

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es



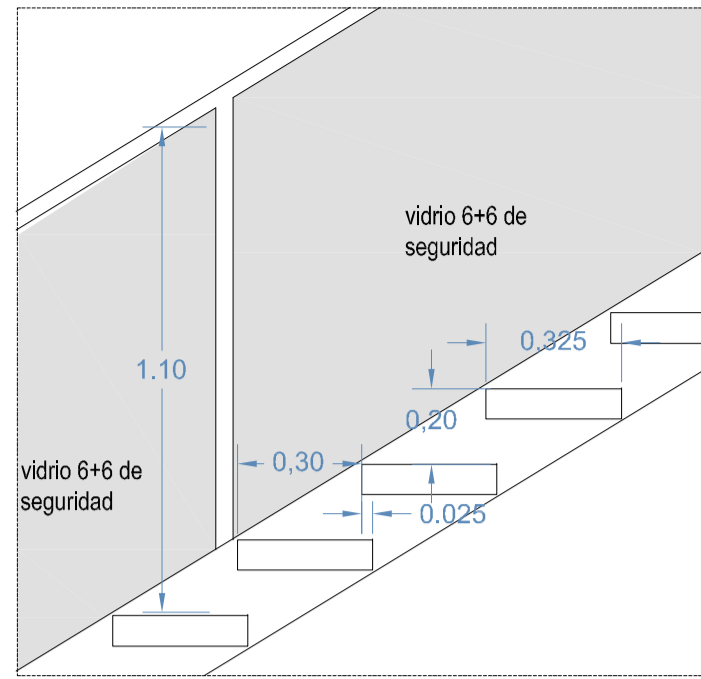
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



Detalle 2 (escalera)

DB SUA 1 4.1 escaleras sin tabica de uso restringido		
	Norma	Proyecto
HUELLA	$H > o = 22\text{cm}$	CUMPLE
TABICA	$H < o = 20\text{cm}$	CUMPLE
SUPERPOSICION HUELLA	$> o = 2,5\text{ cm}$	CUMPLE

4 Escaleras y rampas

4.1 Escaleras de uso restringido

- 1 La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.
- 2 La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
En escaleras de trazado curvo, la huella se medirá en el eje de la escalera, cuando la anchura de esta sea menor que 1 m y a 50 cm del lado más estrecho cuando sea mayor. Además la huella medirá 5 cm, como mínimo, en el lado más estrecho y 44 cm, como máximo, en el lado más ancho.
- 3 Podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45° y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm (véase figura 4.1). La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.
- 4 Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

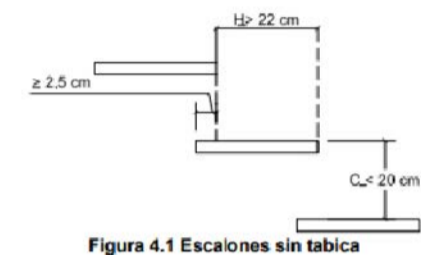
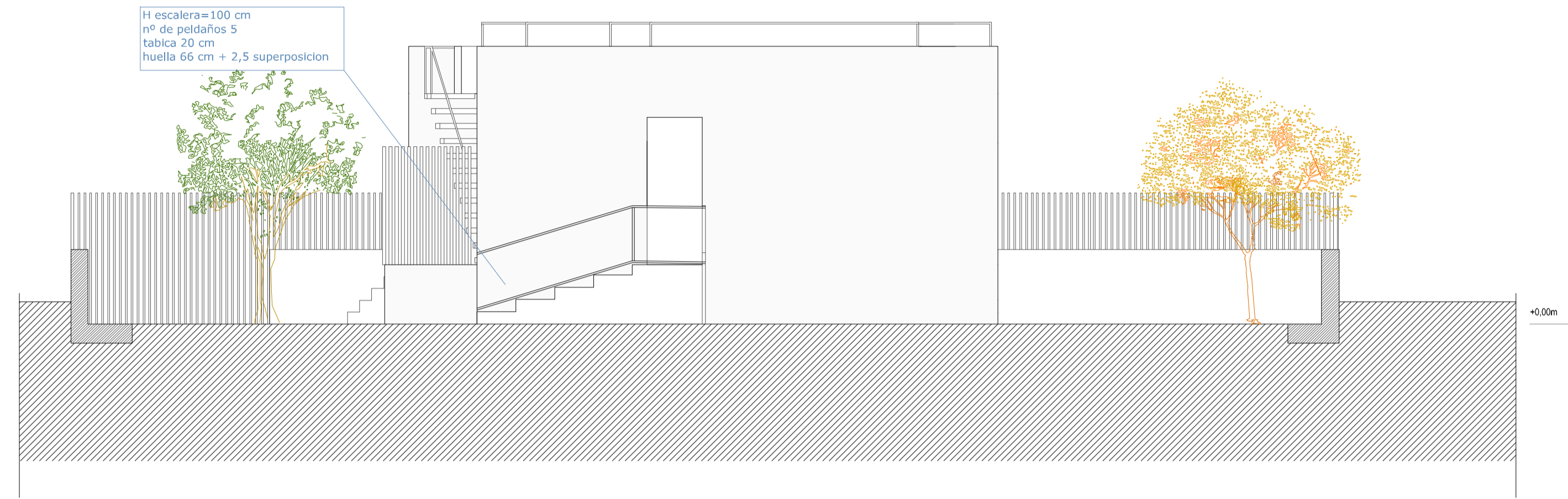
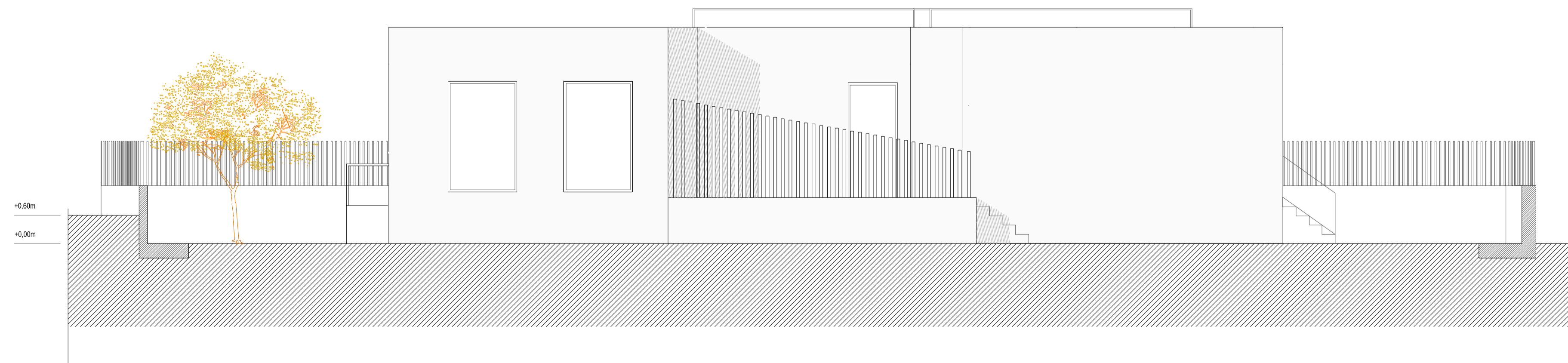


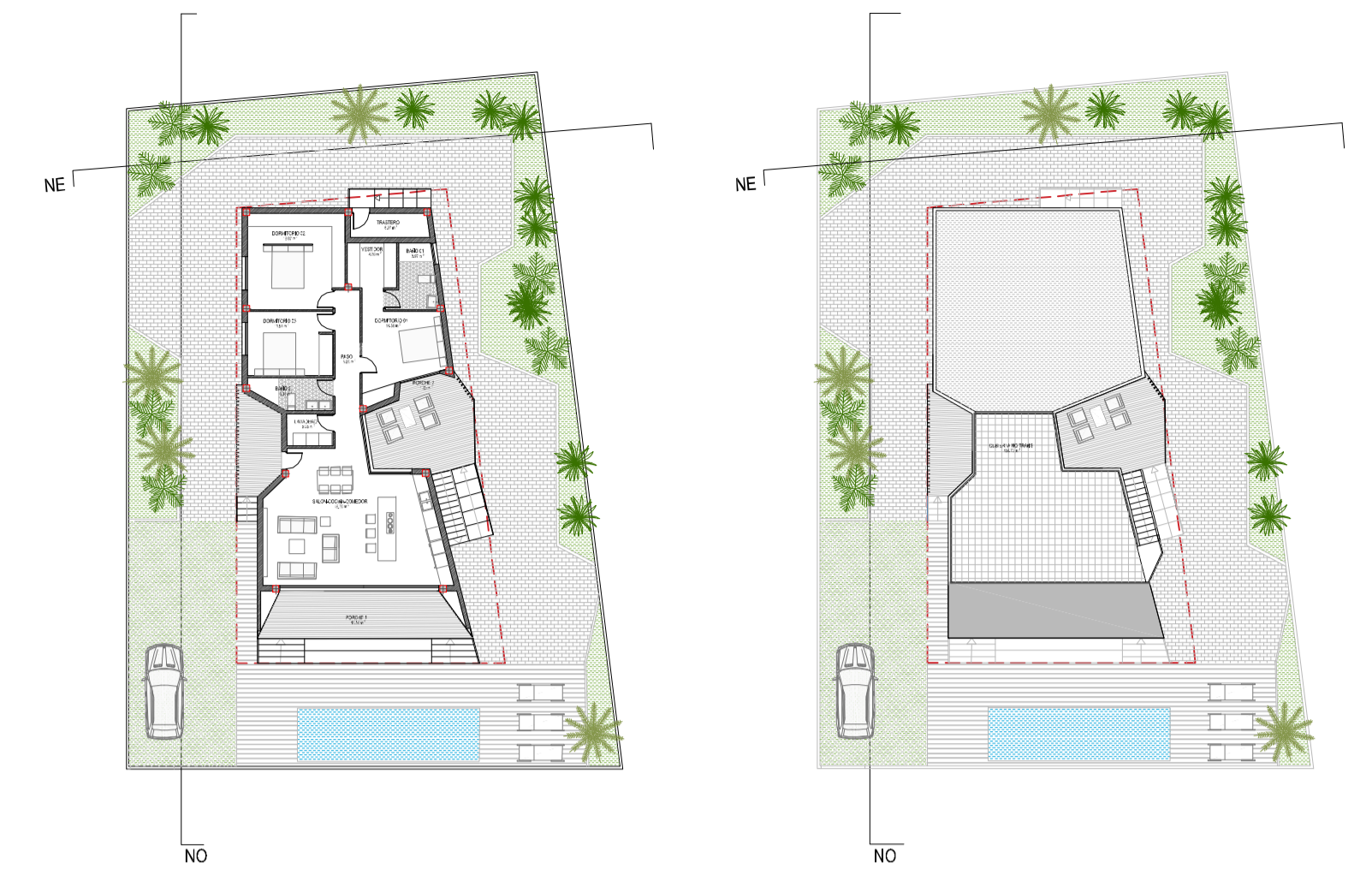
Figura 4.1 Escalones sin tabica



ALZADO NORESTE



ALZADO NOROESTE



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A08

ALZADOS 02

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es



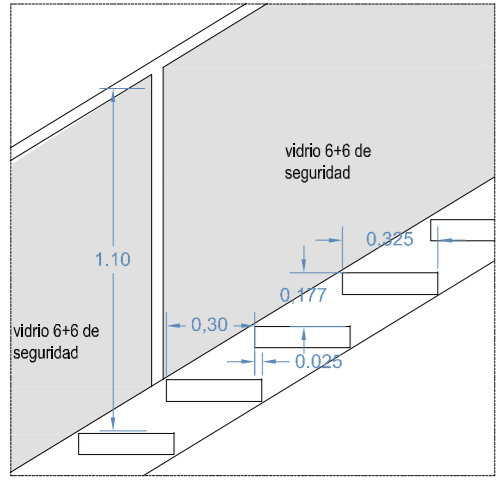
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



Detalle 1 (escalera)

DB SUA 1 4.1 escaleras sin tabica de uso restringido		
	Norma	Proyecto
HUELLA	$H > 0 = 22\text{cm}$	CUMPLE
TABICA	$H < 0 = 20\text{cm}$	CUMPLE
SUPERPOSICION HUELLA	$> 0 = 2,5\text{ cm}$	CUMPLE

4 Escaleras y rampas

4.1 Escaleras de uso restringido

- La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.
- La contrahuella será de 20 cm, como mínimo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en caso positivo, según la dirección de la marcha.
En escaleras de trazo curvo, la huella se medirá en el eje de la escalera, cuando la anchura de esta sea mayor que 1 m y a 30 cm del lado más estrecho cuando sea mayor. Además la huella medirá 8 cm, como mínimo, en el lado más estrecho y 44 cm, como máximo, en el lado más ancho.
- Deben disponerse nosas en los peldaños con peldaños de 4° y sucesivos de tablas. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm (véase figura 4.1). La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.
- Disponerán de barandilla en sus lados abiertos.

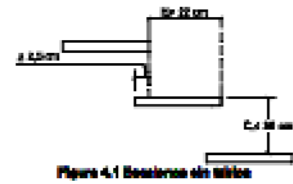
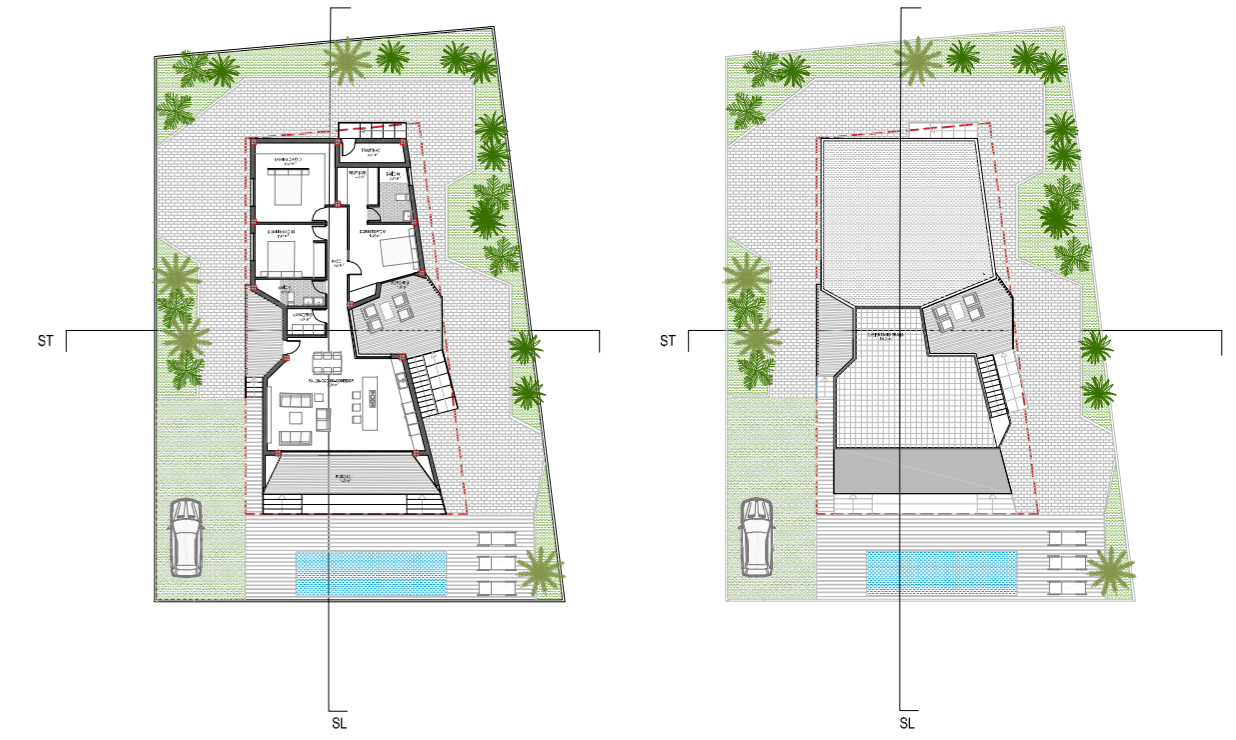


Figura 4.1 Nosas en los peldaños



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A09

SECCIONES

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

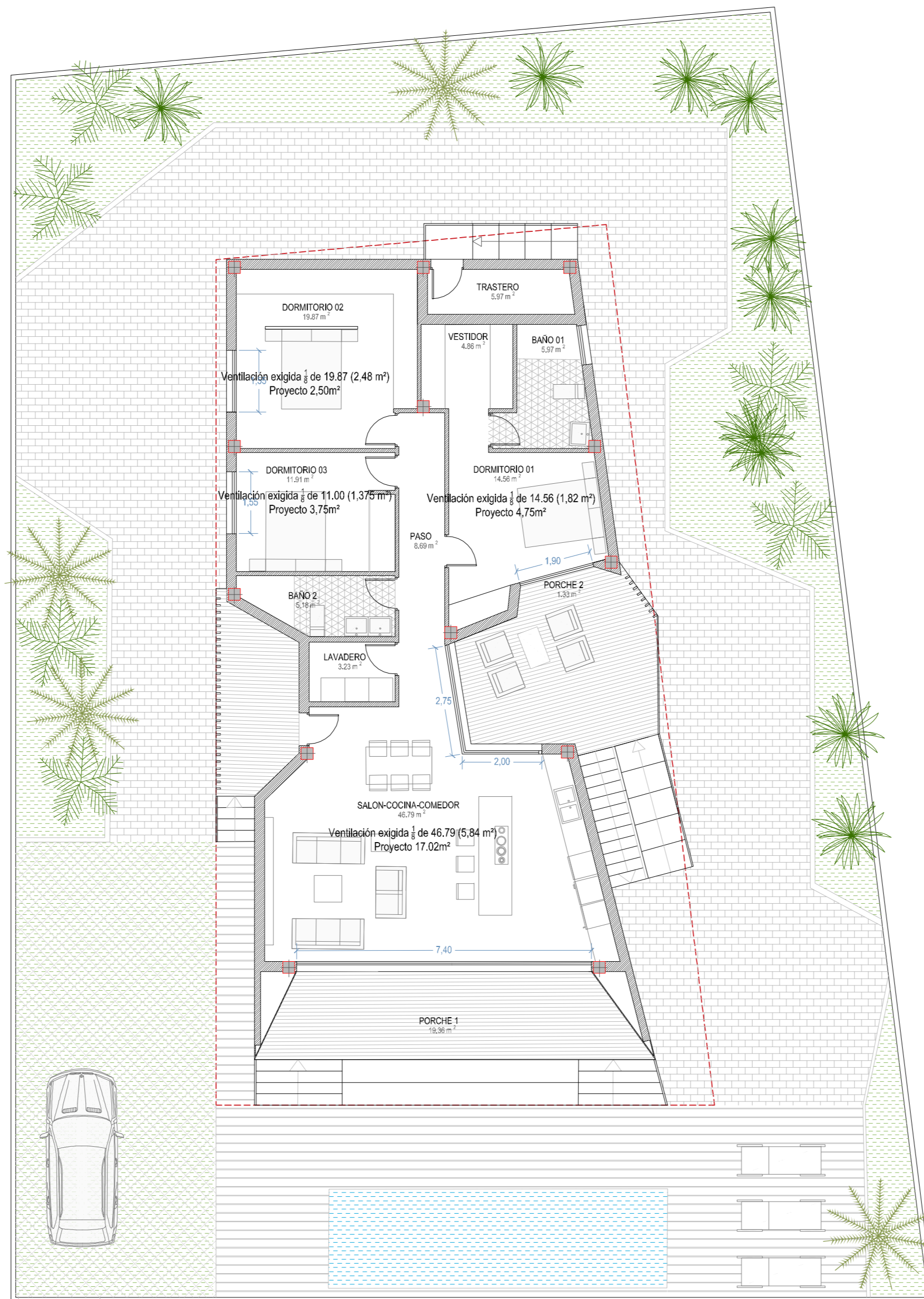
ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA





PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A10

PLANTA BAJA. VENTILACIÓN (ORDEN 29 DE FEBRERO 1944)

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

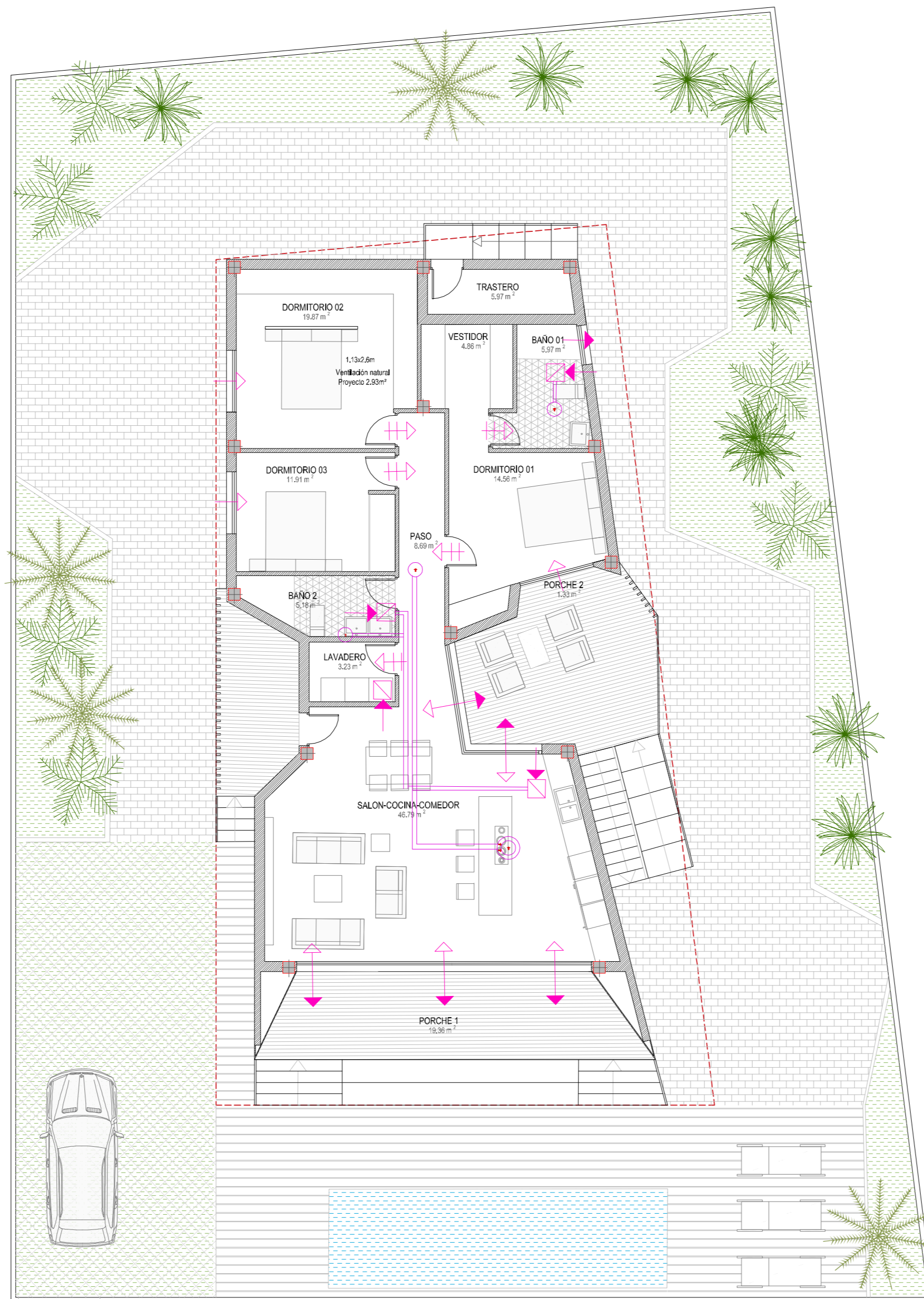
Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

VENTILACIÓN ORDEN DE 29 DE FEBRERO DE 1.944, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS. B.O.E. núm. 61, de 1 de marzo de 1944

3.- Toda pieza habitable de día o de noche tendrá ventilación directa al exterior por medio de un hueco con superficie no inferior al 1/6 de la superficie de la planta
Se grafía en planta la superficie de ventilación correspondiente



PROYECTO
MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
 AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
A11

PLANTA BAJA. VENTILACIÓN DB-HS3

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA	FORMATO
1/100	a2
FECHA	REFERENCIA
Marzo-2020	EXP:18P01

PROMOTOR:
 CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
 Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
 Calle Carmen nº42 4 AT
 30201-Cartagena
 España

tl: +34 968 520727
 mail: info@huma.es

www.huma.es



ARQUITECTOS
 Alberto Amorós Martínez
 José Amorós Martínez
 proyecto huma s.l.p.

VISADO
 COLEGIO OFICIAL
 ARQUITECTOS
 MURCIA
 ESPAÑA

SIMBOLOGÍA HS3

- Abertura de admisión
- Abertura de extracción
- Abertura de paso
- Abertura mixta
- Conducto de extracción

CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
 VENTILACIÓN MECÁNICA 300m³/h
 15x15 = 225cm²

ABERTURAS DE PASO
 bajo puerta
 TODAS 82x1 = 82cm²

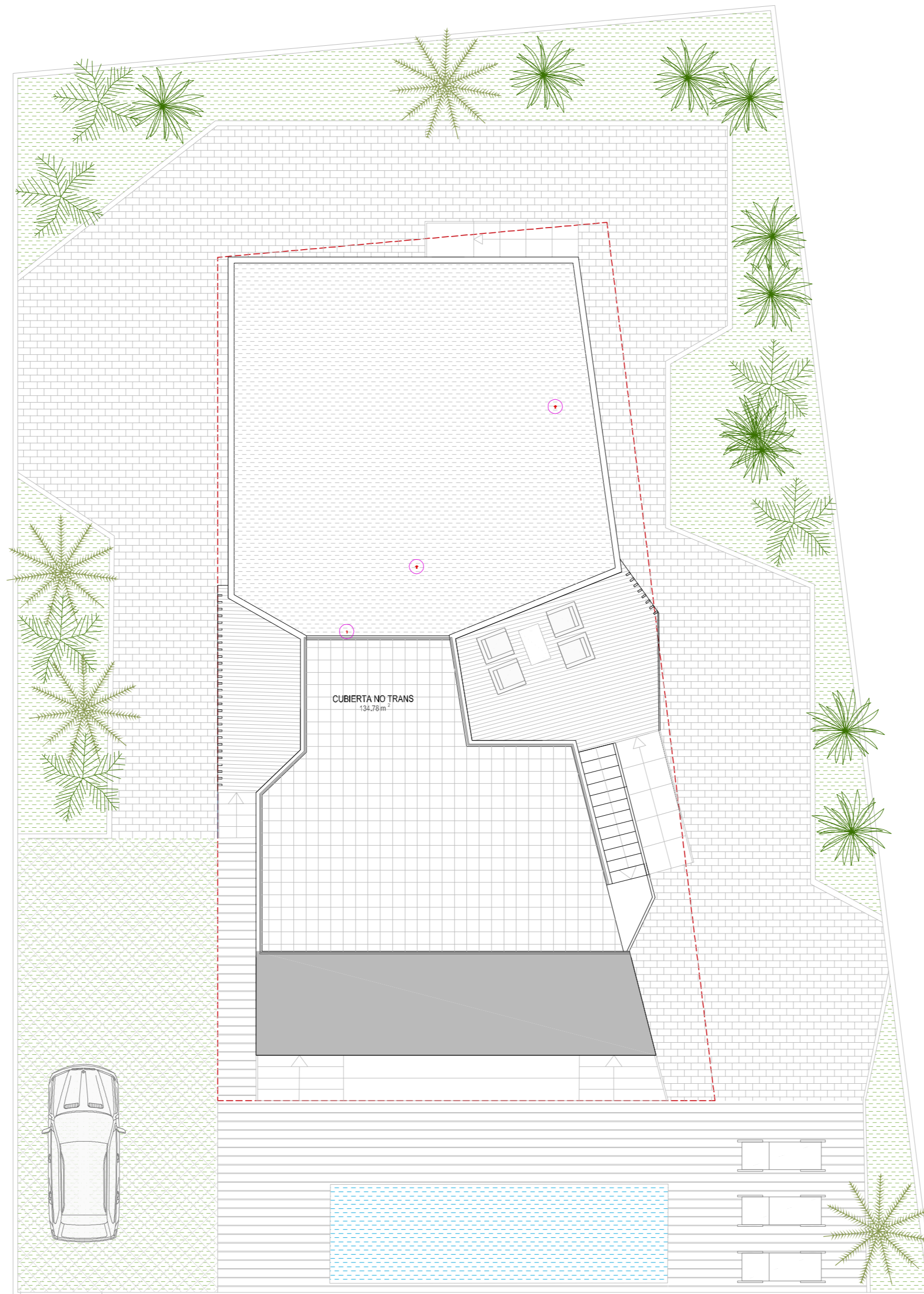
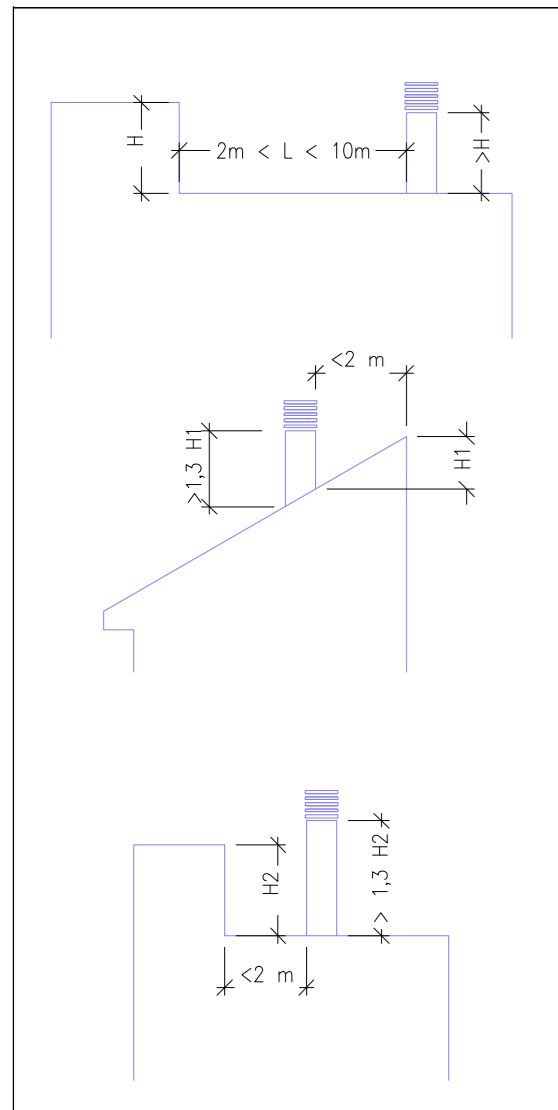
VENTILACIÓN HS3:

Para dormitorios (admisión):	qv = 8 l/s	4x8 = 32cm2	se cumplen las dimensiones
Para salón (admisión):	qv = 10 l/s	4x10 = 40cm2	se cumplen las dimensiones
Para baño (extracción):	qv = 8 l/s	4x8 = 32cm2	se cumplen las dimensiones
Para cocina (extracción):	qv = 8 l/s	4x8 = 32cm2	se cumplen las dimensiones

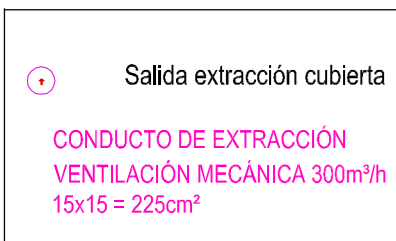
50 l/s (vent. adicional)

Aberturas de paso:
 82cm², cumple) 70cm² (en proyecto holgura bajo puerta 1x82 =

DETALLE DE LAS ALTURAS LIBRES DE LAS BOCAS DE EXPULSIÓN SOBRE LA CUBIERTA DE EXPULSIÓN SOBRE LA CUBIERTA



SIMBOLOGÍA HS3



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A12

PLANTA CUBIERTA. VENTILACIÓN DB-HS3

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio ⁽¹⁾⁽²⁾

Elemento	Resistencia al fuego		
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:	
	h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾			
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso (no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90
- Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120 ⁽⁶⁾	EI 90	EI 120
- Aparcamiento ⁽⁵⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI, ICS siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.		

- ⁽¹⁾ Considerando la acción del fuego en el interior del sector, excepto en el caso de los sectores de riesgo mínimo, en los que únicamente es preciso considerarla desde el exterior del mismo.
 Un elemento delimitador de un sector de incendios puede precisar una resistencia al fuego diferente al considerar la acción del fuego por la cara opuesta, según cuál sea la función del elemento por dicha cara: compartimentar una zona de riesgo especial, una escalera protegida, etc.
⁽²⁾ Como alternativa puede adoptarse el tiempo equivalente de exposición al fuego, determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anexo SI B.
⁽³⁾ Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las frangas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.
⁽⁴⁾ La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que está destinada la zona existente en la planta inferior. Véase apartado 3 de la Sección SI 6 de este DB.
⁽⁵⁾ El 180 si la altura de evacuación del edificio es mayor que 28 m.
⁽⁶⁾ Resistencia al fuego exigible a las paredes que separan al aparcamiento de zonas de otro uso. En relación con el forjado de separación, ver nota (3).
⁽⁷⁾ El 180 si es un aparcamiento robotizado.

DB SI 1.2 RESISTENCIAS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS		
bajo rasante	Norma	Proyecto
PAREDES TECHOS Y PUERTAS	EI 120	todos los elementos serán EI120 o superior
sobre rasante	Norma	Proyecto
PAREDES TECHOS Y PUERTAS	EI 60	todos los elementos serán EI60 o superior

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	En1
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	Cr1-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	Bcr1-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	Bcr1-s2 ⁽⁶⁾

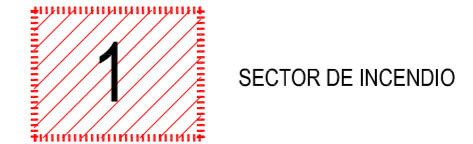
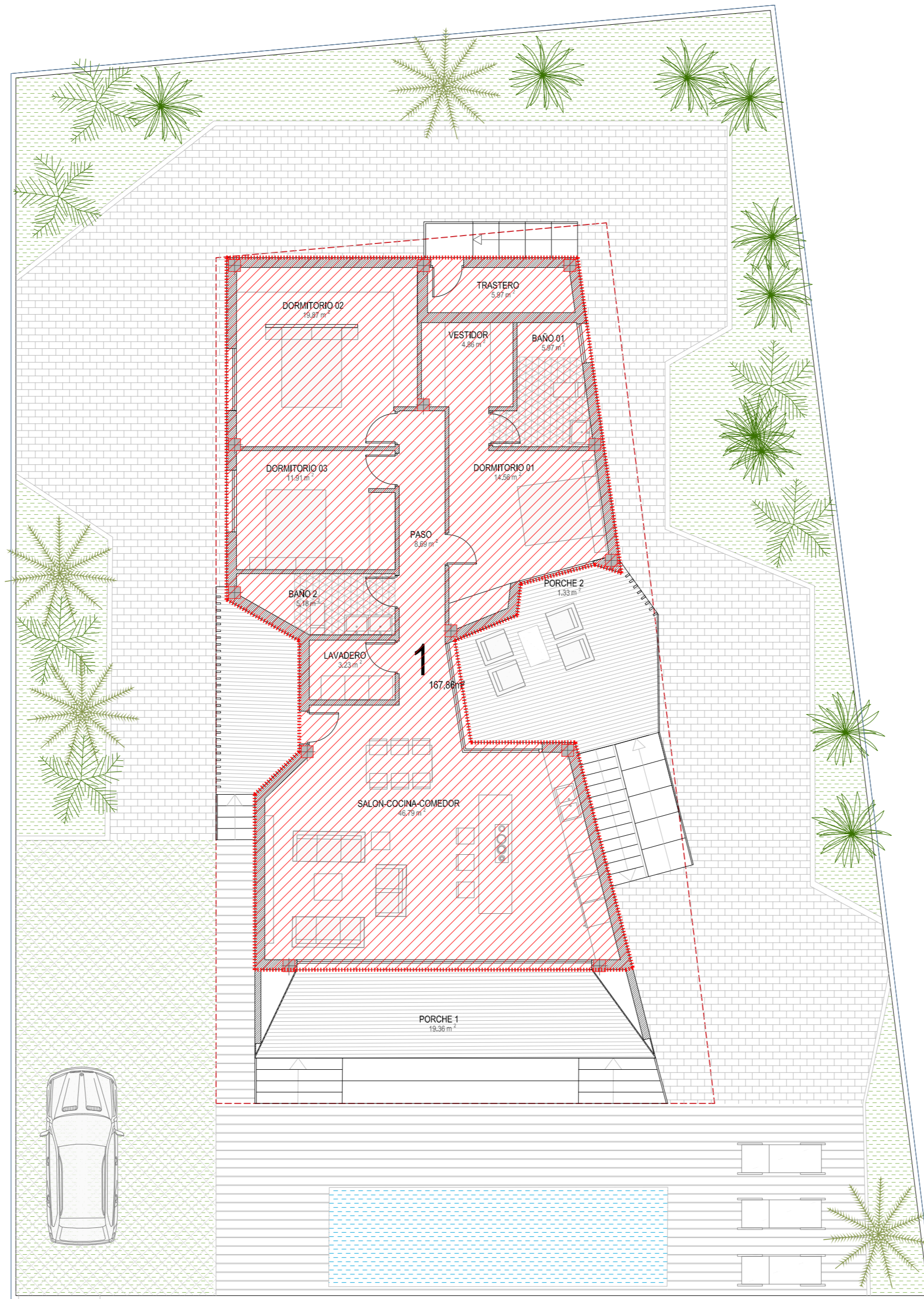
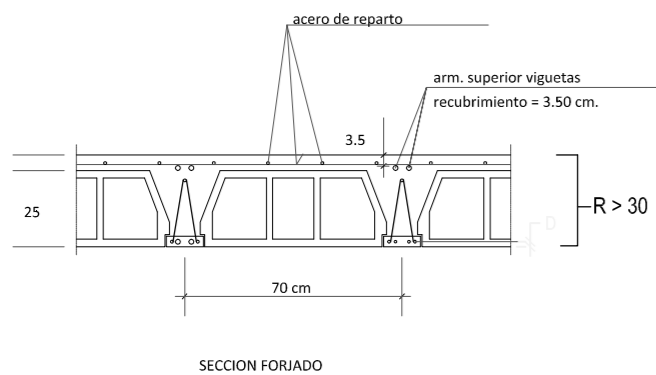
- ⁽¹⁾ Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurran por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
⁽⁴⁾ Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.
⁽⁵⁾ Véase el capítulo 2 de esta Sección.
⁽⁶⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
	Plantas de sótano	≤15 m	≥28 m >28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	R 30
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90 R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120 R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90	R 120
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾	

- ⁽¹⁾ La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa sectores de incendio es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un sector de incendios, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la resistencia al fuego suficiente R que se exige para el uso de dicho sector.
⁽²⁾ En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.
⁽³⁾ R 180 si la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.
⁽⁴⁾ R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

DB SI 3.1 RESISTENCIA AL FUGO ESTRUCTURAS		
bajo rasante y planta baja	Norma	Proyecto
elementos estructurales	R > 30	todos los elementos estructurales serán R30 o superior de hormigón armado



NOTA:
 -TODA LA VIVIENDA ES UN SOLO SECTOR DE INCENDIOS
 -NO EXISTEN LOCALES DE RIESGO ESPECIAL

PROYECTO
MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
 AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
A13
 PLANTA BAJA. DB-SI
 FASE
 EJECUCIÓN

ESCALA **1/100** FORMATO **a2**
 FECHA **Marzo-2020** REFERENCIA **EXP:18P01**

PROMOTOR:
 CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
 Architecture--Engineering--Urbanism--Design
 Edificio HUMA
 Calle Carmen nº42 4 AT
 30201-Cartagena
 España

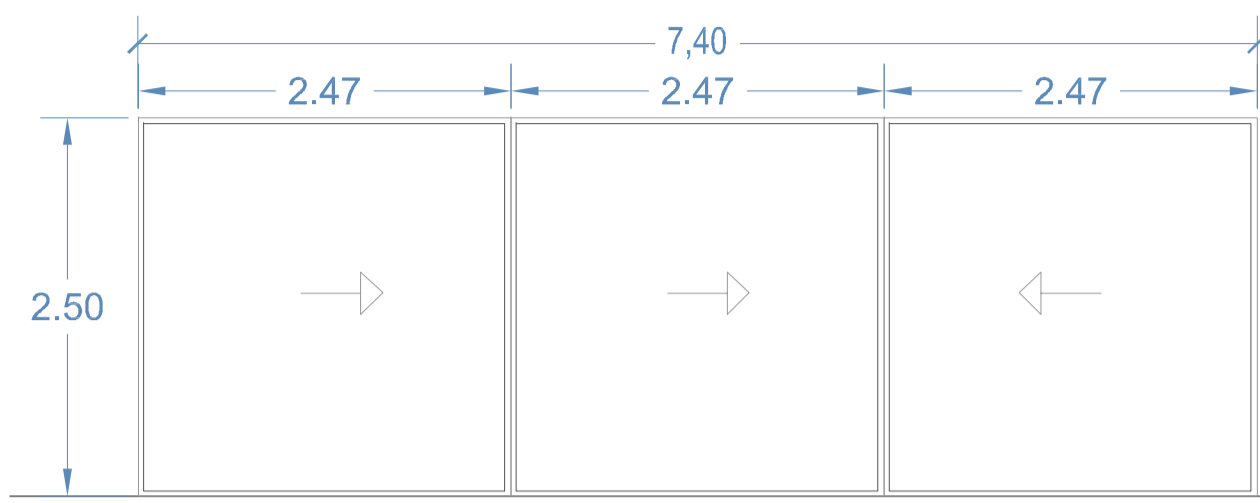
tl: +34 968 520727
 mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS
 Alberto Amorós Martínez
 José Amorós Martínez
 proyecto huma s.l.p.

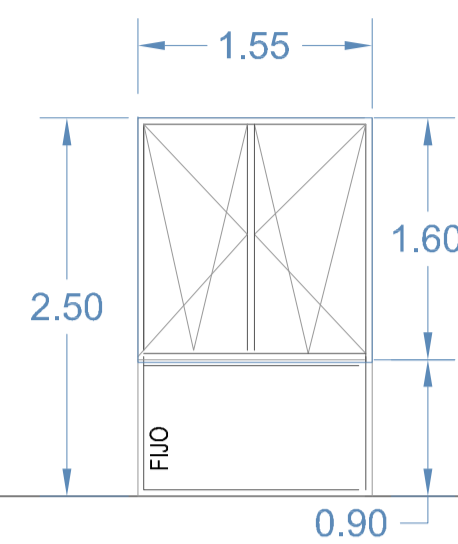
VISADO
 COLEGIO OFICIAL
 ARQUITECTOS
 MURCIA
 ESPAÑA

CARPINTERIA DE ALUMINIO Y METALICA



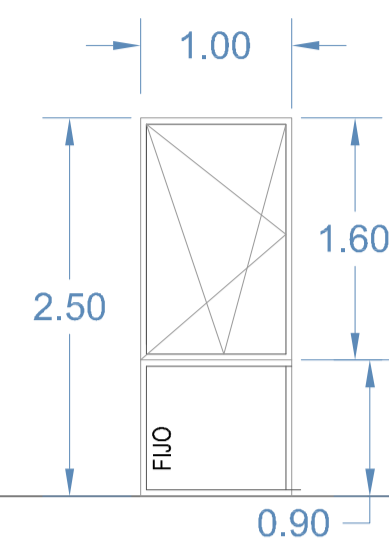
V1
Unids. = 1

Vidrio	SI - 6/12/3+3
Apertura	CORREDERA
Carpinteria	ALUMINIO
Cierre	NO
Oscurecimiento	NO



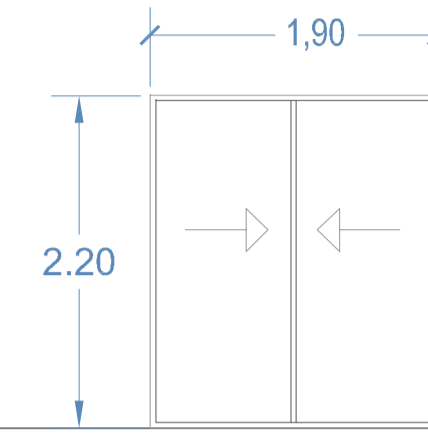
V2
Unids. = 2

Vidrio	SI - 6/12/3+3
Apertura	OSCILOBATIENTE
Carpinteria	ALUMINIO
Cierre	NO
Oscurecimiento	SI



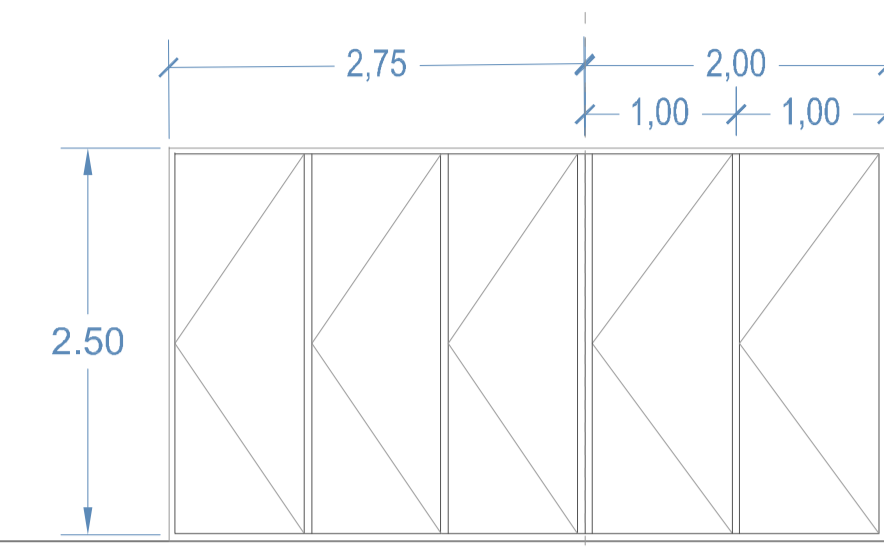
V3
Unids. = 1

Vidrio	SI - 6/12/3+3
Apertura	OSCILOBATIENTE
Carpinteria	ALUMINIO
Cierre	NO
Oscurecimiento	SI



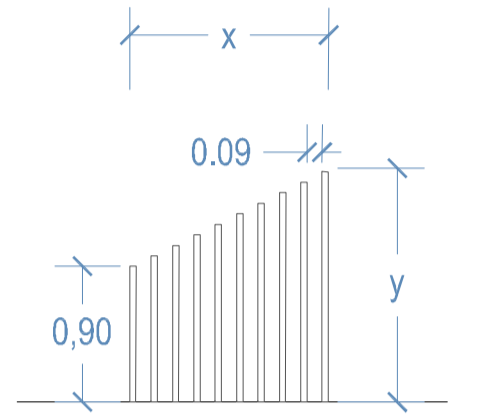
V4
Unids. = 1

Vidrio	SI - 6/12/3+3
Apertura	ABATIBLE
Carpinteria	ALUMINIO
Cierre	SI
Oscurecimiento	SI



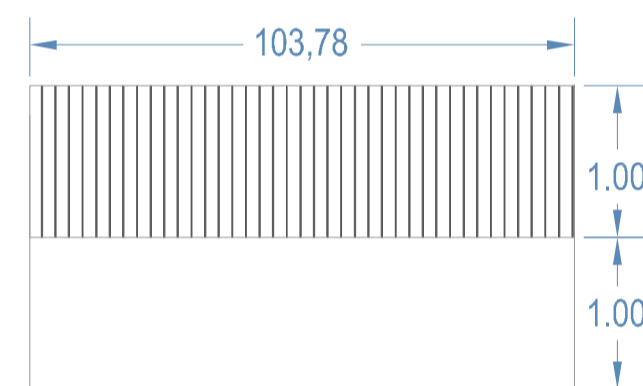
V5
Unids. = 1

Vidrio	SI - 6/12/3+3
Apertura	PLEGABLE
Carpinteria	ALUMINIO
Cierre	NO
Oscurecimiento	NO



BVE 3
x = 5,20 m x = 1,64 m

Vidrio	SI
Apertura	NO
Carpinteria	ACERO
Cierre	-
Oscurecimiento	-



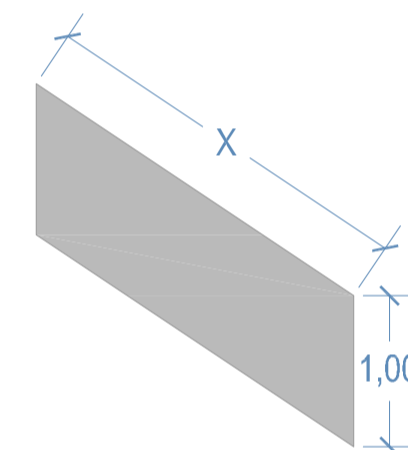
CP CIERRE PARCELA
Unids. = 1

Vidrio	NO
Apertura	NO
Carpinteria	ACERO
Cierre	-
Oscurecimiento	-



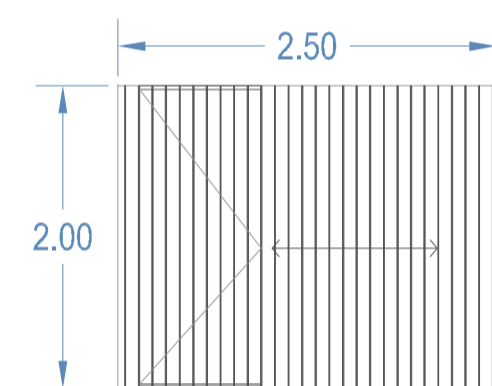
BV (horizontal)
PB x = 2,87

Vidrio	LAMINAR 10+10
Apertura	-
Carpinteria	ALUMINIO - OCULTA
Cierre	-
Oscurecimiento	-



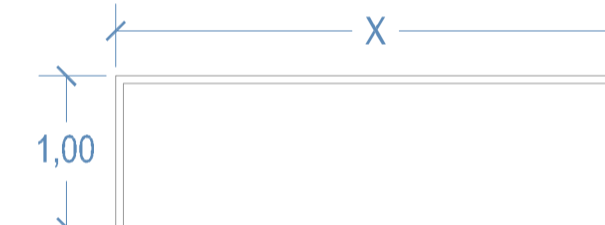
BVE (inclinada)
PB x = 4,76
PB x = 3,42

Vidrio	LAMINAR 10+10
Apertura	-
Carpinteria	ALUMINIO - OCULTA
Cierre	-
Oscurecimiento	-



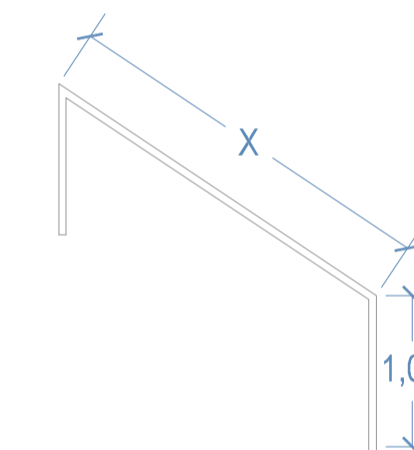
PP1
Unids. = 1

Vidrio	NO
Apertura	ABATIBLE
Carpinteria	ALUMINIO
Cierre	SI
Oscurecimiento	-



BV 2
x = 37,26m

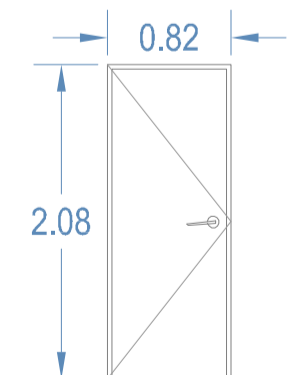
Vidrio	SI
Apertura	NO
Carpinteria	ACERO
Cierre	-
Oscurecimiento	-



BVE 2
x = 3,42 m

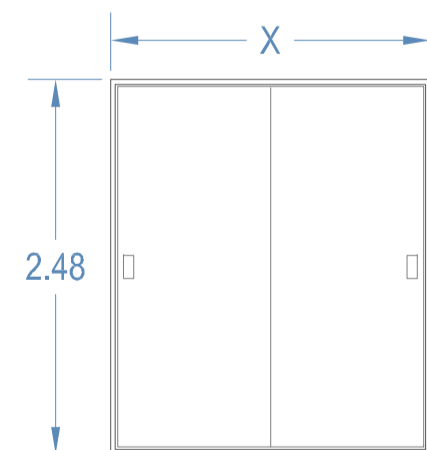
Vidrio	SI
Apertura	NO
Carpinteria	ACERO
Cierre	-
Oscurecimiento	-

CARPINTERIA DE MADERA



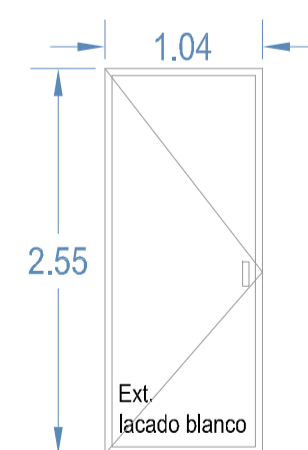
P1
Unids. = 6

Vidrio	NO
Apertura	ABATIBLE
Carpinteria	MADERA
Cierre	NO
Oscurecimiento	NO



A Unids. = 1 Unids. = 1 Unids. = 1
x = 1,87 m x = 4,00 m x = 2,22 m

Vidrio	NO
Apertura	CORREDERA
Carpinteria	MADERA
Cierre	NO
Oscurecimiento	NO



PV
Unids. = 3

Vidrio	NO
Apertura	ABATIBLE
Carpinteria	MADERA - BLINDADA
Cierre	SI - SEGURIDAD
Oscurecimiento	-

PROYECTO
MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12. URBANIZACIÓN SAN GINES. LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
A14

PLANO CARPINTERÍAS
FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/50

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a1

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:
CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
Architecture--Engineering--Urbanism--Design

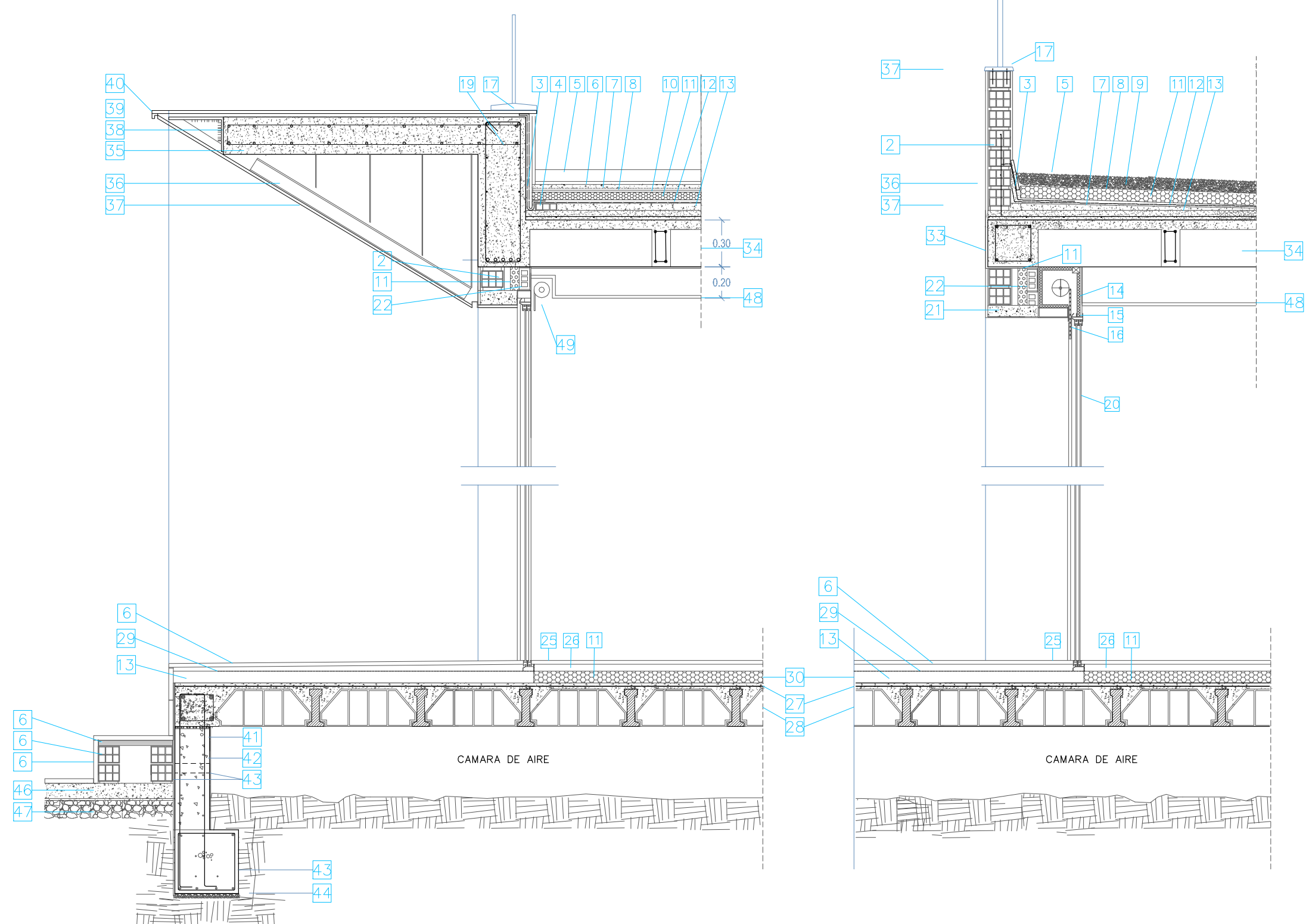
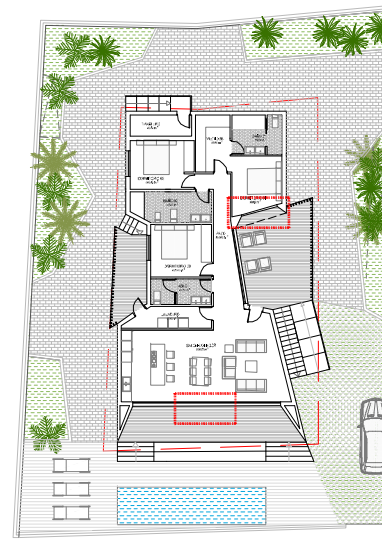
Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tf: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS
Alberto Amoros Martínez
José Amoros Martínez
proyecto huma s.l.p.
VISADO
COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 REVEST. MORTERO MONOCAPA | 14 CAJONERA | 27 CAPA DE COMPRESION 5 cm | 41 MURETE HORMIGÓN ARMADO |
| 2 FABRICA DE LADRILLO H. D. | 15 AISLANTE TERMICO | 28 FORJADO SANITARIO VIGUETA AUTOR. | 42 VENTILACIÓN |
| 3 IMPERMEABILIZACION PROTEG. | 16 PERSIANA | 29 LAMINA ASFALTICA | 43 CORREA H.A |
| 4 LADRILLO | 17 VIERTE AGUAS | 30 AISLANTE POLIETILENO EXPANDIDO | 44 HORMIGÓN DE LIMPIEZA |
| 5 RODAPIE | 18 FABRICA DE LADRILLO H.D. | 31 FILTRO SEPARADOR NO TEJIDO | 45 IMPERMEABILIZACIÓN CLOROCAUCHO |
| 6 PAVIMENTO | 19 VIGA DE HORMIGON ARMADO | 32 GRAVAS DE MACHAQUEO | 46 SOLERA H.A E=15 CM |
| 7 HORMIGONCILLO | 20 CARPINTERIA | 33 ZUNCHO DE ATADO | 47 GRAVA |
| 8 G. TEXTIL | 21 AISLANTE TERMICO | 34 FORJADO RETICULAR CON CASONETO | 48 FALSO TECHO PLANCHA YESO LAMINAR |
| 9 GRAVILLA DE MACHAQUEADO | 22 FABRICA DE LADRILLO H.S. | 35 LOSA HORMIGÓN ARMADO | 49 ESTORE |
| 10 FIELTRO SEPARADOR NO TEJIDO | 23 ENLUCIDO DE YESO Y PINTURA | 36 SUBESTRUCTURA ALUMINIO | |
| 11 POLIETILENO EXPANDIDO | 24 RODAPIE | 37 PLANCHA PLADUR EXTERIORES | |
| 12 IMPERMEABILIZACION | 25 PAVIMENTO | 38 PLANCHA ACERO EN L | |
| 13 FORMACION DE PENDIENTE | 26 MORTERO | 39 RIGIDIZADOR CADA 100CM | |
| | | 40 GOTERÓN | |



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

A15

DETALLE CONSTRUCTIVO

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/30

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a3

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design



Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

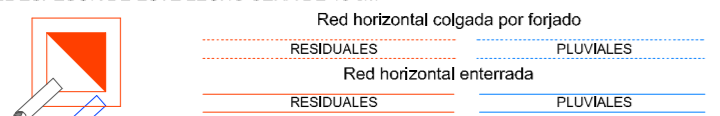
COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

REDES DE EVACUACION

RED HORIZONTAL ENTERRADA

- LA UNIÓN DE LA BAJANTE A LA ARQUETA SE REALIZARÁ MEDIANTE UN MANGUITO DESLIZANTE ARENADO PREVIAMENTE , QUE PODRÁ SER RECIBIDO DE MORTERO DE CEMENTO EN LA ARQUETA
- SI LA DISTANCIA DE LA BAJANTE A LA ARQUETA DE PIE DE BAJANTE ES LARGA , SE COLOCARÁ UN TRAMO DE TUBO ENTRE AMBAS SOBRE UN SOPORTE ADECUADO QUE NO LIMITE EL MOVIMIENTO DE ÉSTE
- LA UNIÓN DE LOS TRAMOS DE TUBOS DE PVC DENTRO DE LAS ZANJAS SERÁ POR SISTEMA DE "ENCHUFE"
- LAS ZANJAS SERÁN DE PAREDES VERTICALES , SU ANCHURA SERÁ EL DIÁMETRO DEL TUBO MAS 500 mm Y COMO MÍNIMO 0,60 m
- LA PROFUNDIDAD SERÁ EN FUNCIÓN DE LA PENDIENTE , SI LA TUBERÍA DISCORRE BAJO LA CALZADA SE ADOPTARÁ UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 80 cm , DESDE LA CLAVE A LA RASANTE DEL TERRENO
- LOS TUBOS SE APOYARÁN , EN TODA SU LONGITUD , SOBRE UN LECHO DE MATERIAL GRANULAR (ARENA + GRAVA) O TIERRA EXENTA DE PIEDRAS , SE COMPACTARÁN LOS LATERALES Y SE DEJARÁN AL DESCUBIERTO LAS UNIONES HASTA HABERSE REALIZADO LAS PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD. EL RELLENO SE REALIZARÁ POR CAPAS DE 10 cm , COMACTANDO HASTA 30 cm DEL NIVEL SUPERIOR EN EL QUE SE REALIZARÁ UN ÚLTIMO VERTIDO Y COMPACTACIÓN FINAL
- CUANDO SE TRATE DE TERRENOS POCO CONSISTENTES , SE REALIZARÁ UN LECHO DE HORMIGÓN EN TODA SU LONGITUD , EL ESPESOR DE ESTE LECHO SERÁ DE 15 cm

ARQUETAS



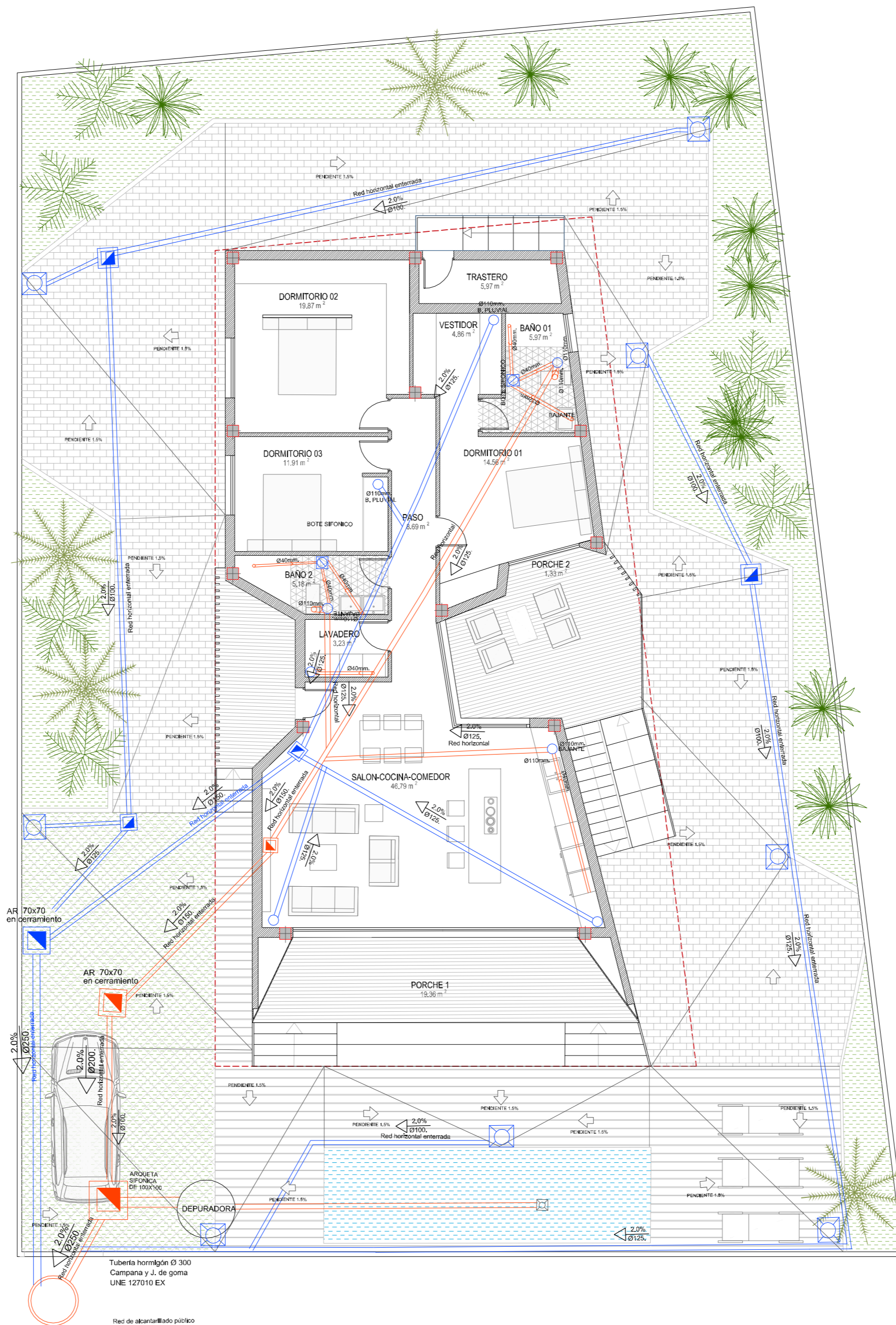
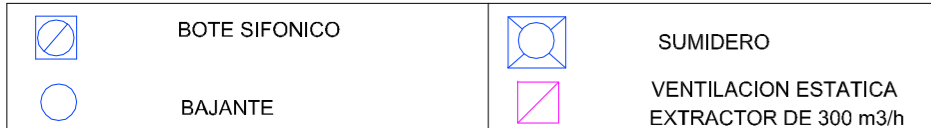
- SERÁN FABRICADAS IN SITU CON LADRILLO MACIZO DE MEDIO PIE DE ESPESOR , ENFOSCADA Y BRUNIDA POR EL INTERIOR, APOYADAS SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN H=100 de 10 cm DE ESPESOR Y SE CUBRIRÁN CON TAPA HERMÉTICA CON JUNTA DE GOMA PARA EVITAR EL PASO DE OLORES Y GASES
- LOS ENCUENTROS DE LAS PAREDES LATERALES SE REALIZARÁN A MEDIA CAÑA PARA EVITAR EL DEPÓSITO DE MATERIAS SÓLIDAS EN LAS ESQUINAS , SE CONDUCTIRÁN LAS AGUAS ENTRE LA ENTRADA Y LA SALIDA MEDIANTE MEDIAS CAÑAS REALIZADAS SOBRE CAMA DE HORMIGÓN FORMANDO PENDIENTE
- LAS DIMENSIONES MÍNIMAS DE LAS ARQUETAS SERÁ EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DEL COLECTOR DE SALIDA SEGÚN LA SIGUIENTE TABLA

L x A (cm)	Diámetro del colector de salida (mm)									
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90		

REDES DE PEQUEÑA EVACUACION

- LA DISTANCIA DEL BOTE SIFÓNICO A LA BAJANTE NO SERÁ SUPERIOR A 2,00 m
- LAS DERIVACIONES QUE ACOMETAN AL BOTE SIFÓNICO DEBEN DE TENER UNA LONGITUD IGUAL , O MENOR QUE 2,50 m CON UNA PENDIENTE COMPRENDIDA ENTRE EL 2 Y EL 4%
- EN APARATOS DOTADOS DE SIFÓN INDIVIDUAL DEBEN DE TENER LAS CARACTERÍSTICAS SIGUIENTES
 - PARA FREGADEROS , LAVABOS Y BIDES LA DISTANCIA A LA BAJANTE SERÁN DE 4,00 m COMO MÁXIMO CON PENDIENTES COMPRENDIDAS ENTRE UN 2,5 Y UN 5%
 - EL DASAGÜE DE LOS INODOROS A LA BAJANTE DEBE DE REALIZARSE DIRECTAMENTE , O POR MEDIO DE UN MANGUETON DE ACOMETIDA DE LONGITUD IGUAL , O MENOR , QUE 1,00 m
 - LOS LAVABOS , BIDES , BAÑERAS Y FREGADEROS DISPONDRÁN DE REBOSADERO
- LAS UNIONES DE LOS DESAGÜES A LAS BAJANTES DEBEN DE TENER LA MAYOR INCLINACIÓN POSIBLE QUE NUNCA SERÁ MENOR A 45 °
- EN CASO DE SIFONES INDIVIDUALES , LOS DESAGÜES DE LOS APARATOS SANITARIOS SE UNIRÁN A UN TUBO DE DERIVACIÓN QUE DESEMBOQUE EN LA BAJANTE , O EN EL MANGUETON DEL INODOORO Y QUE TENGA LA CABECERA REGISTRABLE CON TAPÓN ROSCADO
- LAS TUBERÍAS SERÁN DE PVC SEGÚN LAS NORMAS UNE EN 1329-1:1999 , UNE EN 1401-1:1998 , UNE EN 1453-1 : 2.000 , UNE EN 1456-1 : 2002 , UNE EN 1566-1 : 1999

INODOORO desagües de PVC Ø110mm.
LAVABOS-BIDE-BAÑERA desagües de PVC Ø40mm.



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

I01

PLANTA BAJA. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO FASE

EJECUCIÓN

ESCALA
1/100

FORMATO
a2

FECHA

REFERENCIA

Marzo-2020

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

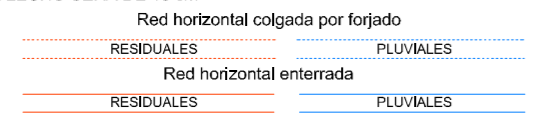
COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

REDES DE EVACUACION

RED HORIZONTAL ENTERRADA

- LA UNIÓN DE LA BAJANTE A LA ARQUETA SE REALIZARÁ MEDIANTE UN MANGUITO DESLIZANTE ARENADO PREVIAMENTE , QUE PODRÁ SER RECIBIDO DE MORTERO DE CEMENTO EN LA ARQUETA
- SI LA DISTANCIA DE LA BAJANTE A LA ARQUETA DE PIE DE BAJANTE ES LARGA , SE COLOCARÁ UN TRAMO DE TUBO ENTRE AMBAS SOBRE UN SOPORTE ADECUADO QUE NO LIMITE EL MOVIMIENTO DE ÉSTE
- LA UNIÓN DE LOS TRAMOS DE TUBOS DE PVC DENTRO DE LAS ZANJAS SERÁ POR SISTEMA DE "ENCHUFE"
- LAS ZANJAS SERÁN DE PAREDES VERTICALES , SU ANCHURA SERÁ EL DIÁMETRO DEL TUBO MAS 500 mm Y COMO MÍNIMO 0,60 m
- LA PROFUNDIDAD SERÁ EN FUNCIÓN DE LA PENDIENTE , SI LA TUBERÍA DISCORRE BAJO LA CALZADA SE ADOPTARÁ UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 80 cm , DESDE LA CLAVE A LA RASANTE DEL TERRENO
- LOS TUBOS SE APOYARÁN , EN TODA SU LONGITUD , SOBRE UN LECHO DE MATERIAL GRANULAR (ARENA + GRAVA) O TIERRA EXENTA DE PIEDRAS , SE COMPACTARÁN LOS LATERALES Y SE DEJARÁN AL DESCUBIERTO LAS UNIONES HASTA HABERSE REALIZADO LAS PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD. EL RELLENO SE REALIZARÁ POR CAPAS DE 10 cm , COMACTANDO HASTA 30 cm DEL NIVEL SUPERIOR EN EL QUE SE REALIZARÁ UN ÚLTIMO VERTIDO Y COMPACTACIÓN FINAL
- CUANDO SE TRATE DE TERRENOS POCO CONSISTENTES , SE REALIZARÁ UN LECHO DE HORMIGÓN EN TODA SU LONGITUD , EL ESPESOR DE ESTE LECHO SERÁ DE 15 cm

ARQUETAS



- SERÁN FABRICADAS IN SITU CON LADRILLO MACIZO DE MEDIO PIE DE ESPESOR , ENFOSCADA Y BRUNIDA POR EL INTERIOR, APOYADAS SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN H=100 DE 10 cm DE ESPESOR Y SE CUBRIRÁN CON TAPA HERMÉTICA CON JUNTA DE GOMA PARA EVITAR EL PASO DE OLORES Y GASES
- LOS ENCUENTROS DE LAS PAREDES LATERALES SE REALIZARÁN A MEDIA CAÑA PARA EVITAR EL DEPÓSITO DE MATERIAS SÓLIDAS EN LAS ESQUINAS , SE CONDUCIRÁN LAS AGUAS ENTRE LA ENTRADA Y LA SALIDA MEDIANTE MEDIAS CAÑAS REALIZADAS SOBRE CAMA DE HORMIGÓN FORMANDO PENDIENTE
- LAS DIMENSIONES MÍNIMAS DE LAS ARQUETAS SERÁ EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DEL COLECTOR DE SALIDA SEGÚN LA SIGUIENTE TABLA

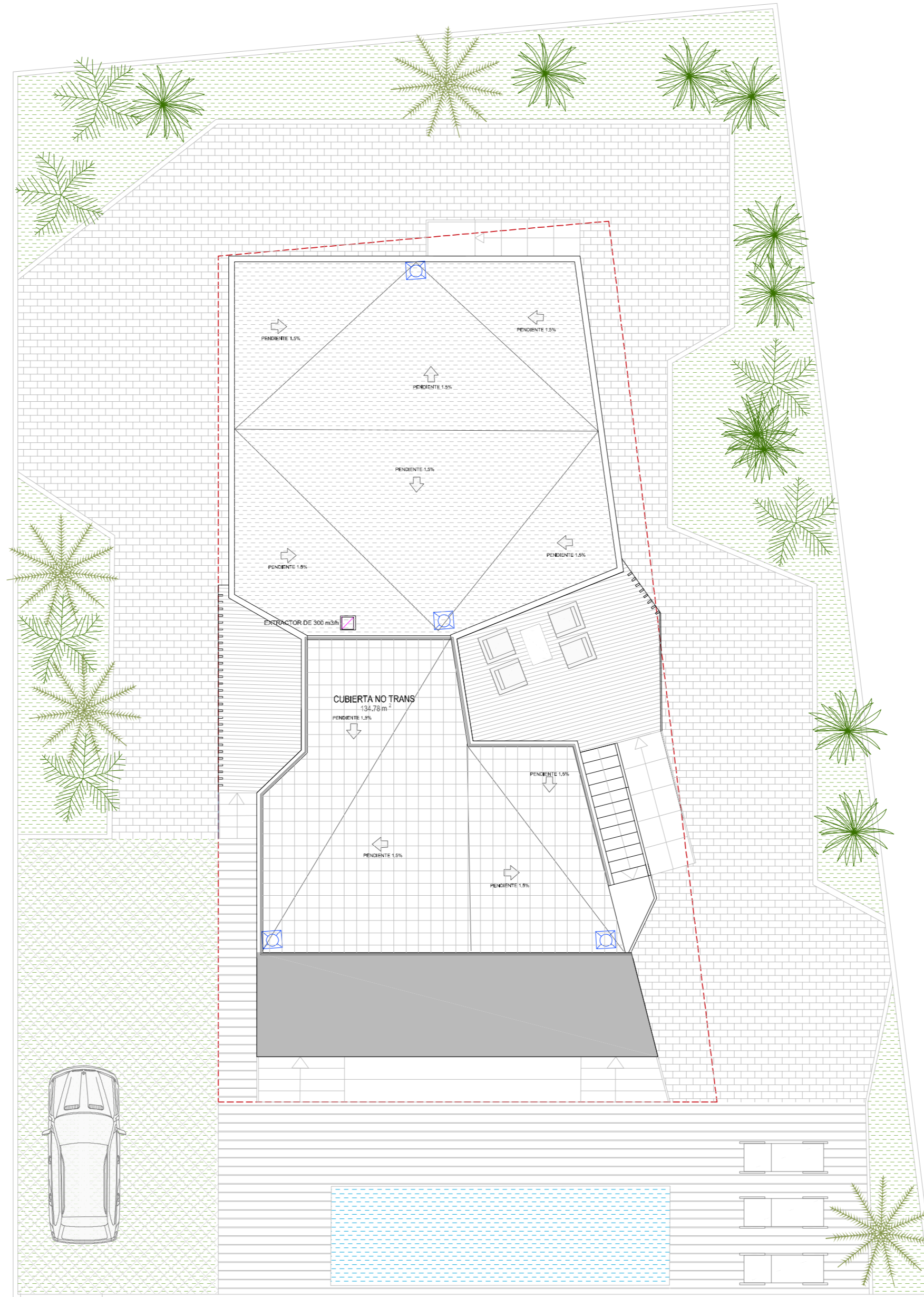
L x A (cm)	Diámetro del colector de salida (mm)									
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90		

REDES DE PEQUEÑA EVACUACION

- LA DISTANCIA DEL BOTE SIFÓNICO A LA BAJANTE NO SERÁ SUPERIOR A 2,00 m
- LAS DERIVACIONES QUE ACOMETAN AL BOTE SIFÓNICO DEBEN DE TENER UNA LONGITUD IGUAL , O MENOR QUE 2,50 m CON UNA PENDIENTE COMPRENDIDA ENTRE EL 2 Y EL 4%
- EN APARATOS DOTADOS DE SIFÓN INDIVIDUAL DEBEN DE TENER LAS CARACTERÍSTICAS SIGUIENTES PARA FREGADEROS , LAVABOS Y BIDES LA DISTANCIA A LA BAJANTE SERÁN DE 4,00 m COMO MÁXIMO CON PENDIENTES COMPRENDIDAS ENTRE UN 2,5 Y UN 5%
- EL DASAGÜE DE LOS INODOROS A LA BAJANTE DEBE DE REALIZARSE DIRECTAMENTE , O POR MEDIO DE UN MANGUETON DE ACOMETIDA DE LONGITUD IGUAL , O MENOR , QUE 1,00 m
- LOS LAVABOS , BIDES , BAÑERAS Y FREGADEROS DISPONDRÁN DE REBOSADERO
- LAS UNIONES DE LOS DESAGÜES A LAS BAJANTES DEBEN DE TENER LA MAYOR INCLINACIÓN POSIBLE QUE NUNCA SERÁ MENOR A 45 °
- EN CASO DE SIFONES INDIVIDUALES , LOS DESAGÜES DE LOS APARATOS SANITARIOS SE UNIRÁN A UN TUBO DE DERIVACIÓN QUE DESEMBOQUE EN LA BAJANTE , O EN EL MANGUETON DEL INODORO Y QUE TENGA LA CABECERA REGISTRABLE CON TAPÓN ROSCADO
- LAS TUBERÍAS SERÁN DE PVC SEGÚN LAS NORMAS UNE EN 1329-1:1999 , UNE EN 1401-1:1998 , UNE EN 1453-1 : 2.000 , UNE EN 1456-1 : 2002 , UNE EN 1566-1 : 1999

INODORO desagües de PVC Ø110mm.
LAVABOS-BIDE-BAÑERA desagües de PVC Ø40mm.

	BOTE SIFÓNICO		SUMIDERO
	BAJANTE		VENTILACION ESTÁTICA EXTRACTOR DE 300 m ³ /h



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

102

CUBIERTA. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

1/100

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

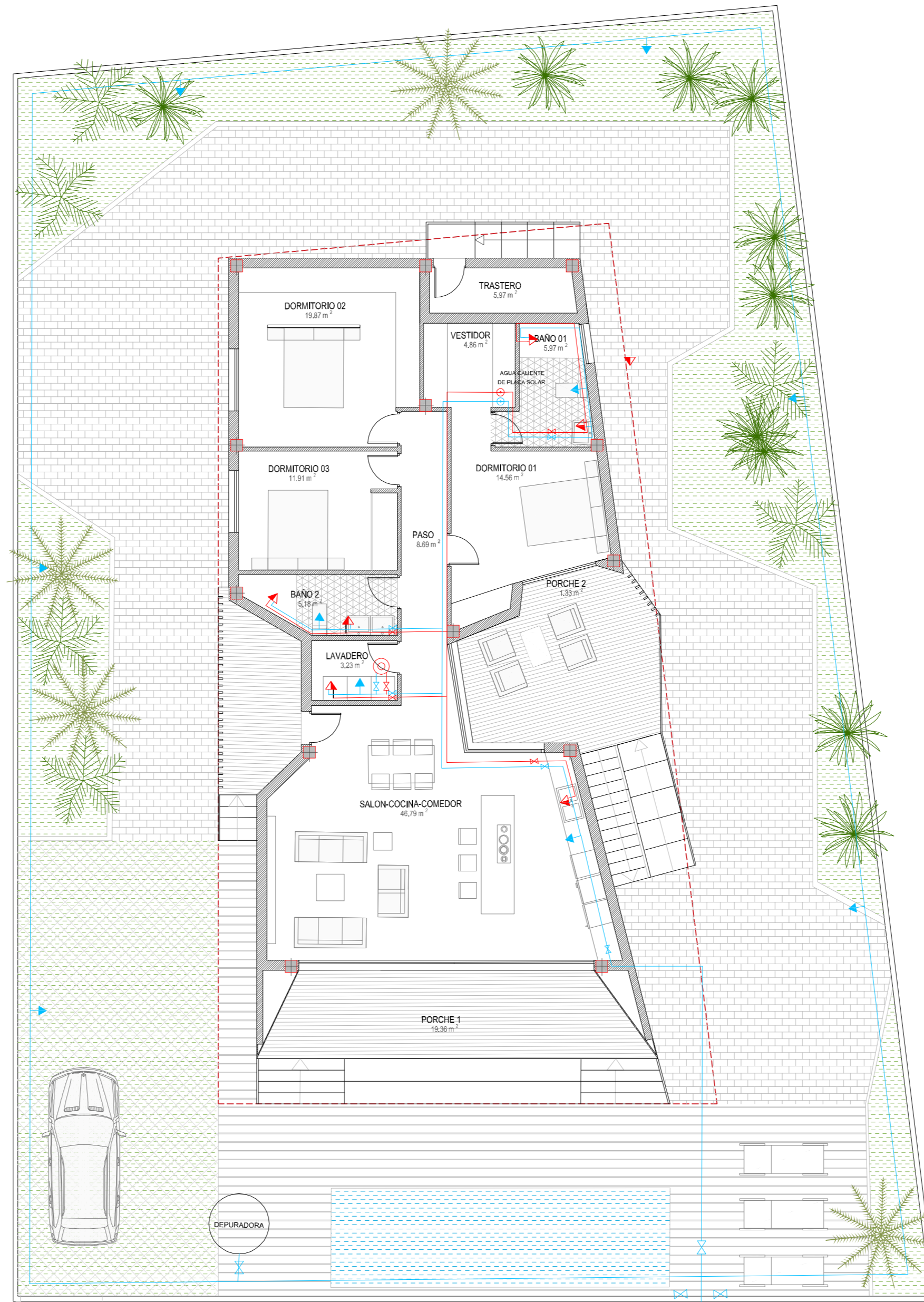
COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

LEYENDA FONTANERIA	
	CONTADOR GENERAL diámetro llave de paso igual al diámetro en que van instalados calibre contador 20 mm.
	INSTALACION EN POLIETILENO MULTICAPA (Pe-al-plex)
	LLAVE PASO Y CORTE GENERAL
	LLAVE PASO Y CORTE AGUA CALIENTE EN CUARTOS HUMEDOS
	LLAVE PASO Y CORTE AGUA FRIA EN CUARTOS HUMEDOS
	TOMA DE AGUA FRIA Y CALIENTE
	TOMA DE AGUA FRIA
	CALENTADOR ELECTRICO caudal Q en l/min=10 potencial P en Kcal/h=15.000

EN LA ENTRADA A LOS CUARTOS HUMEDOS SE DISPONDRÁ DE LLAVES DE CORTE TANTO PARA EL AGUA FRÍA COMO PARA EL ACS

TODAS LAS TUBERIAS, TANTO LAS DE AGUA FRÍA COMO LAS DE ACS IRAN AISLADAS EN TODO SU RECORRIDO

SE DEJARA PREVISION DE TOMA DE ACS EN ZONA DE LAVAVAJILLAS EN PREVISION DE QUE SE INSTALEN EQUIPOS BITERMICOS.



ESPESOR MINIMO AISLAMIENTO TUBERIAS ACS (mm)

DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	FALSO TECHO INTERIOR
D ≤ 35	30
35 < D ≤ 60	35
60 < D ≤ 90	35
90 < D ≤ 140	35
140 < D	40

DIÁMETROS TUBERIA POLIETILENO SERIE 5.0 (diámetro exterior x espesor pared)

Tipo de alimentacion	Diametro nominal ramal enlace PEX - POLIETILENO RETIC (AGUA FRÍA)	Diametro nominal ramal enlace PEX - POLIETILENO RETIC (ACS)
Alimentacion a cuarto humedo:		
Cocina	25 x 2.3 mm	20 x 1.9 mm
Baño	25 x 2.3 mm	20 x 1.9 mm
Aseo	25 x 2.3 mm	20 x 1.9 mm

CONEXION A LA RED AGUA POTABLE

Tipo de aparato	Diametro ramal enlace Pex - POLIETILENO RETIC (AGUA FRÍA Y ACS)	Tipo de aparato	Caudal inst. minimo agua fria (dm³/s)	Caudal inst. minimo ACS (dm³/s)
LAVABO INODORO	16 x 1.8 mm	LAVABO INODORO	0,10	0,065
BIDE BAÑERA	16 x 1.8 mm	BIDE BAÑERA	0,10	-
FREGADERO	16 x 1.8 mm	BIDE BAÑERA	0,10	0,065
LAVAVAJILLAS	20 x 1.9 mm	FREGADERO	0,20	0,10
LAVADORA	20 x 1.9 mm	LAVAVAJILLAS	0,25	0,20
		LAVADORA	0,25	0,20

PROYECTO
MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
103
PLANTA BAJA. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
FASE

EJECUCIÓN
ESCALA 1/100
FECHA Marzo-2020
FORMATO a2
REFERENCIA EXP:18P01

PROMOTOR:
CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
Architecture--Engineering--Urbanism--Design

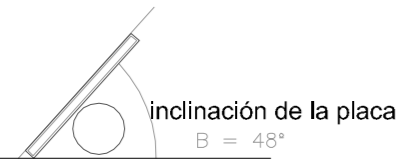
Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS
Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.
VISADO
COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS MURCIA ESPAÑA

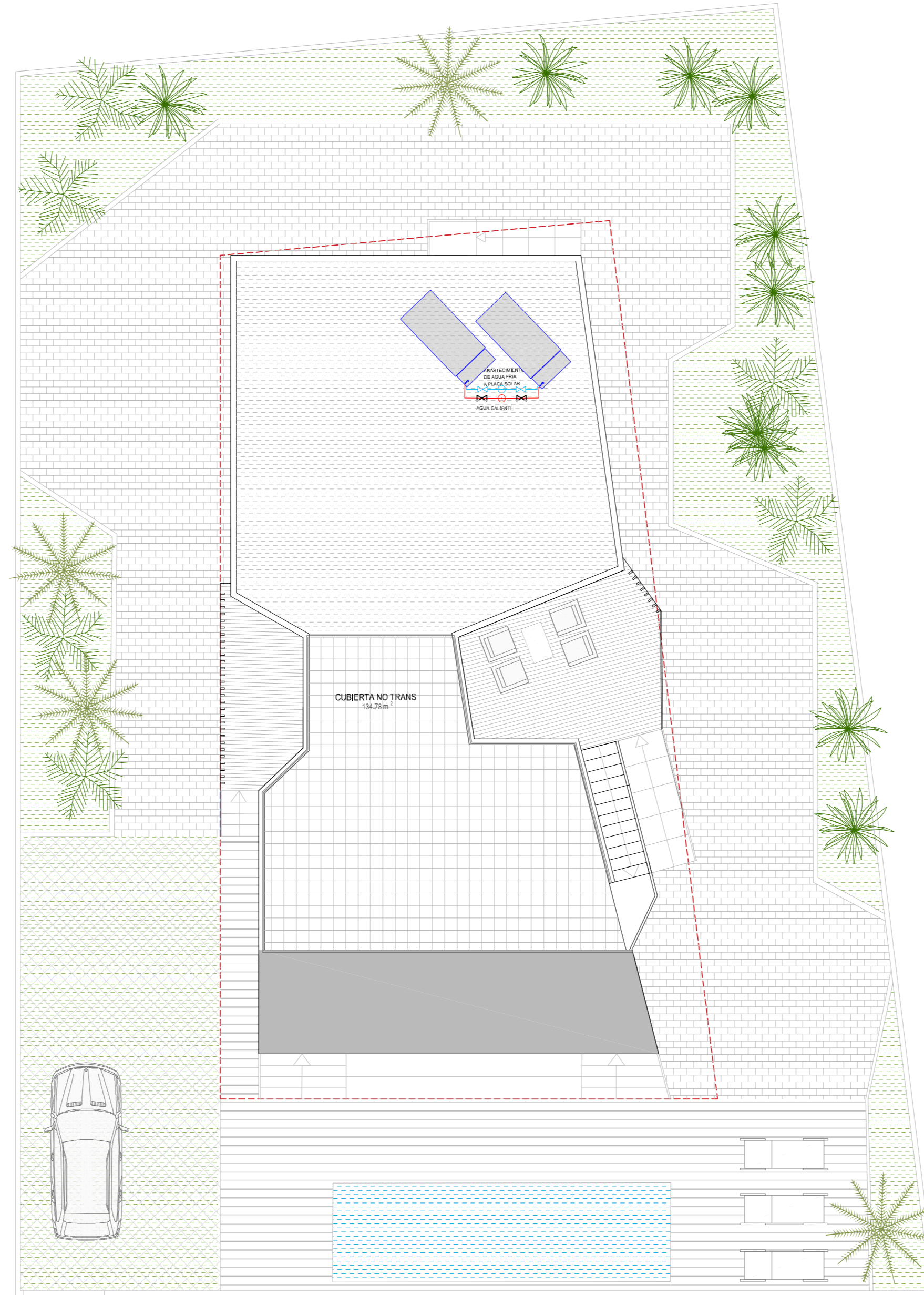
ALZADO
PLACAS SOLARES



DETALLE CONTRIBUCIÓN SOLAR DE ACS

ALTURA.....1.16m
ANCHURA.....1.93m
GRADO DE RENDIMIENTO.....3.70 W/(m2K)
ADSORCIÓN ALFA.....95%
PRESIÓN MÁXIMA.....3 BARES
PRESIÓN PRUEBA.....13 BARES

CONDUCTOS SOLARES-TUBOS DE COBRE CON RACORES POR
TUERCA DE 10mm TIPO VAILLANT VFK-900



ESPESOR MINIMO AISLAMIENTO TUBERIAS ACS (mm)

DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	FALSO TECHO INTERIOR
D ≤ 35	30
35 < D ≤ 60	35
60 < D ≤ 90	35
90 < D ≤ 140	35
140 < D	40

DIÁMETROS TUBERIA POLIETILENO SERIE 5.0 (diámetro exterior x espesor pared)

Tipo de alimentación	Diametro nominal ramal enlace PEX - POLIETILENO RETIC (AGUA FRÍA)	Diametro nominal ramal enlace PEX - POLIETILENO RETIC (ACS)
Alimentación a cuarto humedo:		
Cocina	25 x 2.3 mm	20 x 1.9 mm
Baño	25 x 2.3 mm	20 x 1.9 mm
Aseo	25 x 2.3 mm	20 x 1.9 mm

Tipo de aparato	Diametro ramal enlace Pex - POLIETILENO RETIC (AGUA FRÍA Y ACS)
LAVABO	16 x 1.8 mm
INODORO	16 x 1.8 mm
BIDE	16 x 1.8 mm
BAÑERA	16 x 1.8 mm
FREGADERO	16 x 1.8 mm
LAVAVAJILLAS	20 x 1.9 mm
LAVADORA	20 x 1.9 mm

Tipo de aparato	Caudal inst. minimo agua fria (dm3/s)	Caudal inst. minimo ACS (dm3/s)
LAVABO	0,10	0,065
INODORO	0,10	-
BIDE	0,10	0,065
BAÑERA	0,10	0,065
FREGADERO	0,20	0,10
LAVAVAJILLAS	0,25	0,20
LAVADORA	0,25	0,20

PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

104

CUBIERTA. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. C. SOLARES FASE

EJECUCIÓN

ESCALA
1/100

FORMATO
a2

FECHA

REFERENCIA

Marzo-2020

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

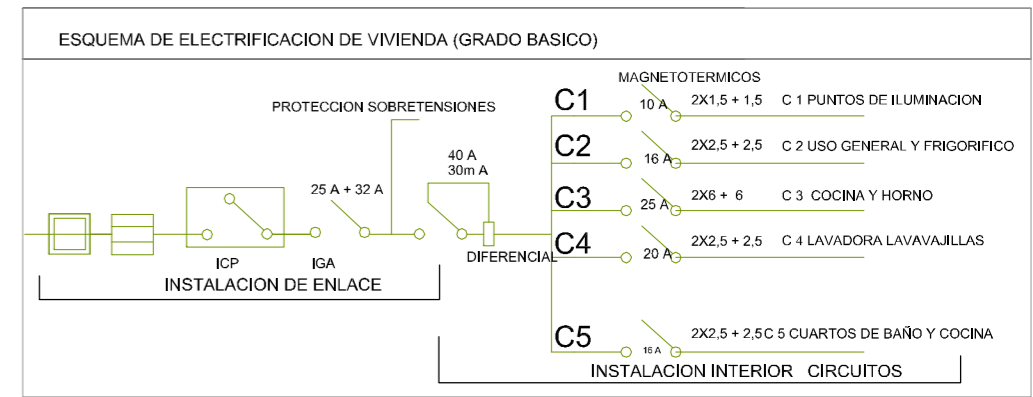
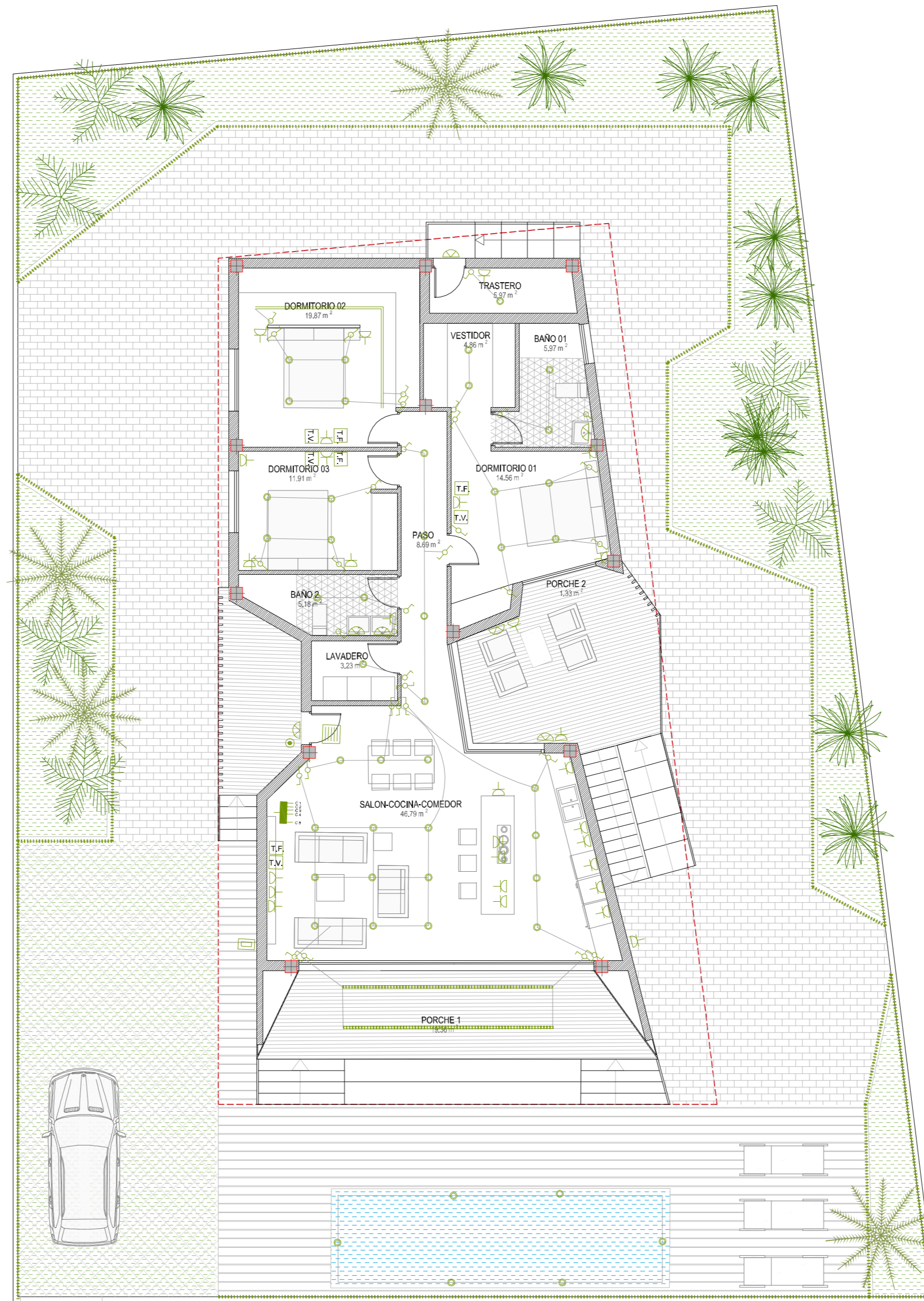
VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

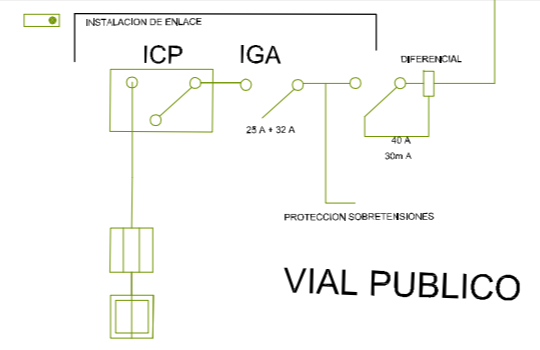


LEYENDA DE ELECTRICIDAD

	CAJA GENERAL DE PROTECCION
	CUADRO DE CONTADORES
	ICP
	FUSIBLE
	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION
	CIRCUITO INTERIOR (Fase+Neutro+Proteccion)
	CAJA DE DERIVACION
	BASE DE ENCHUFE 2P+T SCHUKO DE 16 A
	BASE DE ENCHUFE 3P+N+T (Se indica intensidad nominal)
	INTERRUPTOR CONMUTADO
	INTERRUPTOR UNIPOLAR
	AUTOMATICO DE ESCALERA
	INTERRUPTOR DETECCION DE PRESENCIA
	CUADRO DE INTERRUPTORES
	PUNTO DE LUZ EN TECHO
	PUNTO DE LUZ EN PARED
	FOCO SUMERGIBLE IP67 9W
	TIRA DE LED EMPOTRADO
	LUMINARIA ORNALUX PENDULAR CRISTAL VP14C126 O SIMILAR
	LUMINARIA ORNALUX PENDULAR DECOR VK6C118 O SIMILAR
	APLIQUE DE PARED ORNALUX UP260 O SIMILAR
	OCULO EMPOTRADO LED ESTANCO O SIMILAR
	APLIQUE DE SUELO EXTERIOR IP-55 HM 70 W
	FONOS Y VIDEO PORTA
	TOMA DE TELEFONO segun Proyecto ITC
	TOMA DE TV Y FM segun Proyecto ITC
	EXTRACTOR DE HUMOS
	PULSADOR
	ZUMBADOR
	LUMINARIA ESTANCA LED
	PUNTO DE LUZ EXTERIOR ESTANCO
	TIRA LED



CIRCUITOS DE UTILIZACION	Potencia prevista (W)	Tipo de toma	Calibre Interrupt Automático (A)	Max nº de puntos de utilización o tomas por circuit	Coductor seccion minima (mm2)	Tubo o conducto diametro (mm)
C1 Iluminacion	200	Punto de luz	10	30	1,5	10
C2 Tomas de uso general	3450	Base16A2p+T16	16	20	2,5	20
C3 Cocina y Horno	5400	Base25A2p+T25	25	2	6	25
C4 Lavadora lavavajillas termo electrico Baño	3450	Base16A2p+T20	20	3	2,5	20
C5 cuarto de cocina	3450	Base16A2p+T16	16	6	2,5	20
C6 Circuito adicional C1	Circuito adicional de tipo C1 por cada 30 puntos de luz					



PROYECTO MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN I05

PLANTA BAJA. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA 1/100

FORMATO a2

FECHA

Marzo-2020

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tlf: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA

1. Especificaciones

IEP-1 CABLE CONDUCTOR

De cobre desnudo recocido. De 35 mm² de sección nominal. Cuerda circular con un máximo de 7 alambres. Resistencia eléctrica a 20° C no superior a 0,514 Ohm/km.

IEP-2 ELECTRODO DE PICA

De acero recubierto de cobre. Diámetro: 1,4 cm. Longitud: 200 cm.

IEP-3 PUNTO DE PUESTA A TIERRA

De cobre recubierto de cadmio de 2,5 x 33 cm y 0,4 cm de espesor, con apoyos de material aislante

IEP-4 CONDUCCION ENTERRADA

IEP-1 Cable conductor en contacto con el terreno, y a una profundidad no menor de 80 cm a partir de la última solera transitable. Sus uniones se harán mediante soldaduras aluminotérmica. Las estructuras metálicas y armaduras de muros o soportes de hormigón se soldarán, mediante un cable conductor, a la conducción enterrada, en puntos situados por encima de la solera o del forjado de cota interior.

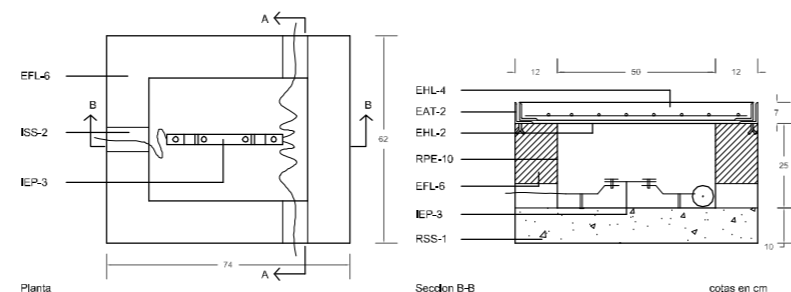
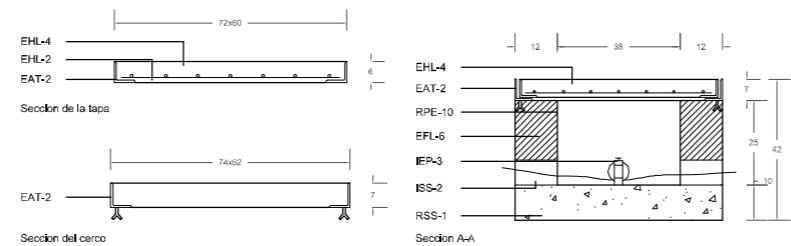
IEP-5 PICA DE PUESTA A TIERRA

IEP-2 Electrodo de pica. Soldado al cable conductor, mediante soldadura aluminotérmica. El hincado de la pica se efectuará con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración sin roturas.

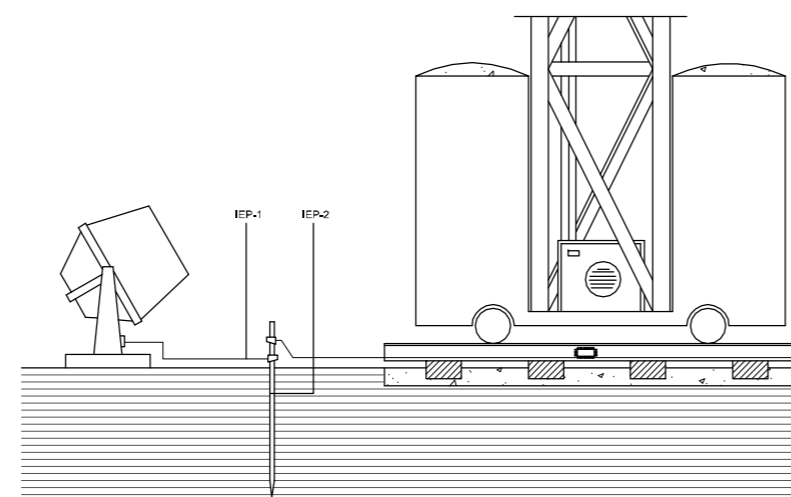
2. Condiciones de seguridad en el trabajo

Se cumplirán todas las disposiciones generales, que sean de aplicación, de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

IEP-6 ARQUETA DE CONEXION



IEP-7 PUESTA A TIERRA PROVISIONAL

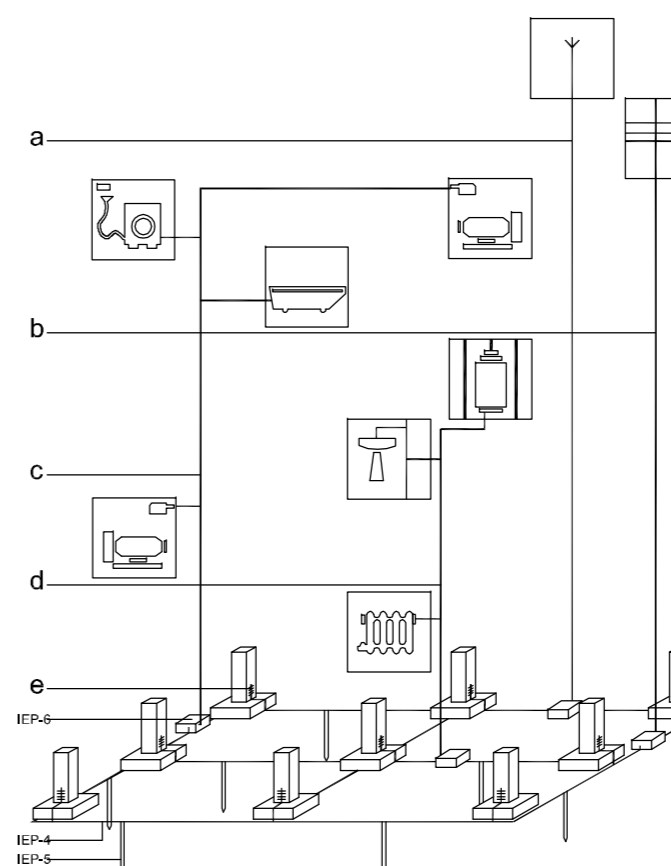


EAT- Perfil de acero laminado L 60.6, soldado a la malla y cerco formado por perfil de acero laminado L 70.7 con patillas de anclaje en cada uno de sus ángulos.
 EFL- Muro aparejado de 12 cm. de espesor, de ladrillo macizo R-100 kg/cm², con juntas de mortero M-40 de espesor 1 cm.
 EHL- Parrilla formada por redondos Ø8 mm cada 10 cm.
 EHLT- Lésa de hormigón de resistencia característica 175 kg/cm²
 IEP- Punto de puesta a tierra, al que se soldará, en uno de sus extremos, el cable de la conducción enterrada y en el otro, los cables conductores de las líneas principales de bajada a tierra del edificio.
 ISS- 2Tubo ligero de fibrocemento de Ø90 mm
 RPE- Enfoscado con mortero 1:3.
 RSS- Solera de hormigón en masa de resistencia características 100 kg/cm².

IEP- 1 Cable conductor tendido sobre el terreno. Las uniones de los cables entre sí, con las masas metálicas y con el electrodo de pica, se harán mediante piezas de empalme adecuadas, que se aseguren las superficies de contacto de forma que la conexión sea efectiva.
 IEP- 2 Electrodo de pica hincado con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración sin roturas.

3. Criterio de diseño

En edificios, se conectarán a puesta a tierra:
 a) La instalación de pararrayos, según NTE-I:PP: Pararrayos
 b) La instalación de antena colectiva de TV y FM, según NTE:IAA: Antenas
 c) Los enchufes eléctricos y las masas metálicas comprendidas en los aseos y baños, según NTE-IBE: Baja Tensión.
 d) Las instalaciones de fontanería, gas y calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores y en general todo elemento metálico importante, según NTE-IEB: Baja Tensión.
 e) Las estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón.



La instalación de toma de tierra de un edificio constará de los siguientes elementos:

- 1 Un anillo de conducción enterradas IEP- 4 siguiendo el perímetro del edificio. A él se conectarán las puestas de tierra situadas en dicho perímetro.
- 2 Una serie de conducciones enterradas IEP- 4 que una todas las conexiones de puesta a tierra situadas en el interior del edificio. Estos conductores irán conectados por ambos extremos al anillo. Para ser considerados en el cálculo de la instalación, la separación entre dos de estos conductores no será inferior a 4 m.
- 3 Un conjunto de picas de puesta a tierra IEP-5 cuyo número se determina en la Tabla 1 de cálculo, una vez conocida la naturaleza del terreno y la longitud total de conducción enterrada IEP-4.
- 4 Podrá reducirse el número de picas de puesta a tierra aumentando la longitud de conducción enterrada IEP-4. Para ello podrá disponerse una serie de conducciones enterradas de dirección ortogonal a la definida en el apartado 2. Estas nuevas conducciones, irán conectadas al anillo por ambos extremos y será conveniente que se conecten también a las conducciones de la serie 2 con las que se crucen. Cuando ello sea posible, podrá ampliarse la longitud de conducción enterrada, extendiéndola al exterior del edificio, siempre que quede conectada al anillo.
- 5 Durante la ejecución de la obra, se realizará una puesta a tierra provisional IEP-7, que estará formada por: un cable conductor IEP-1 que unirá las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento y un conjunto de electrodos de pica IEP-2 cuyo número se determinará en la Tabla 2 de cálculo, una vez conocida la naturaleza del terreno.

Especificación	Símbolo	Aplicación
IEP-4 Conducción enterrada	—	Enlazará todas las conexiones de puesta a tierra de un edificio. Se situará a una profundidad no inferior a 80 cm, pudiéndose disponer en el fondo de las zanjas de la cimentación.
IEP-5 Pica de puesta a tierra	↓	Se utilizará para ampliar la eficacia de la conducción enterrada cuando sea necesario según cálculo. El número de picas necesarias se repartirán proporcionalmente a lo largo de la conducción, conectadas y a ésta y separadas una distancia no menor de 4 m.
IEP-6 Arqueta de conexión	□	Se utilizará para hacer registrables las conexiones a la conducción enterrada de las líneas principales de bajada a tierra de las instalaciones del edificio.
IEP-7 Puesta a tierra provisional	—	Enlazará, en derivación, las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento. Se dispondrá sobre el terreno. Cuando para la obra sea necesaria la instalación de transformador, ningún electrodo de pica se situará a menos de 20 m. de éste.

4. Planos de obra

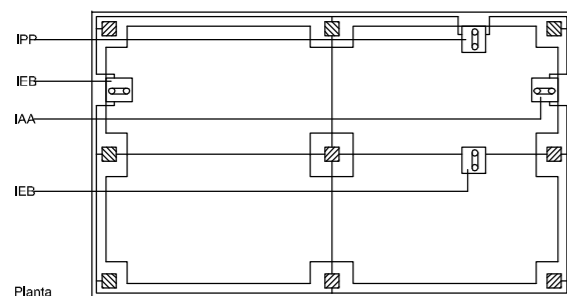
IEP Plano de puesta a tierra

Sobre el plano de cimentación se representarán, por su símbolo, los diversos elementos de la red de puesta a tierra. Se acompañará una relación de las especificaciones que corresponden a cada elemento numerado.

IEP Detalles

Se representarán gráficamente todos los detalles para los cuales no se haya adoptado la especificación NTE.

5. Esquema



PROYECTO

MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

106

INSTALACIÓN Y ESQUEMA DE PUESTA A TIERRA FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

SE

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a2

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
 Calle Carmen nº42 4 AT
 30201-Cartagena
 España

tI: +34 968 520727
 mail: info@huma.es

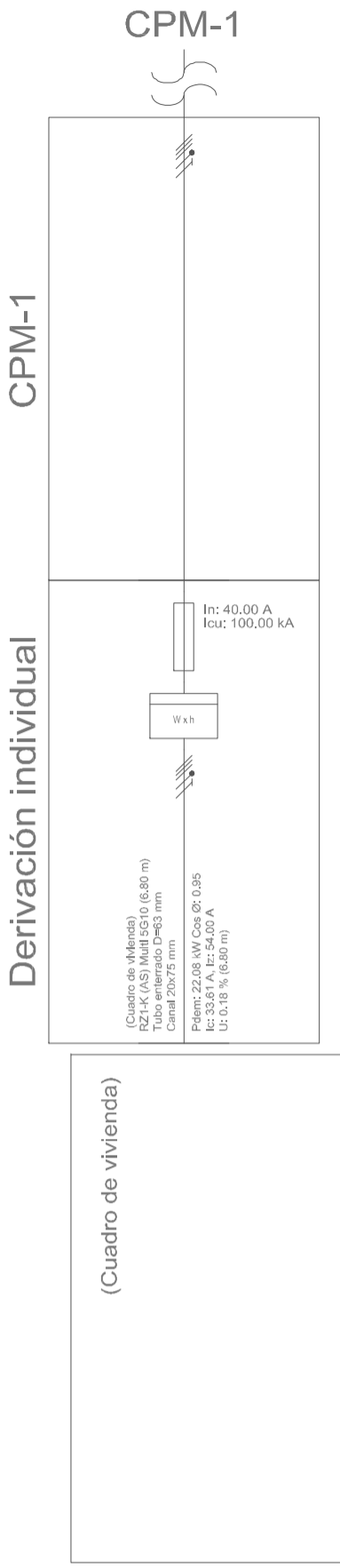
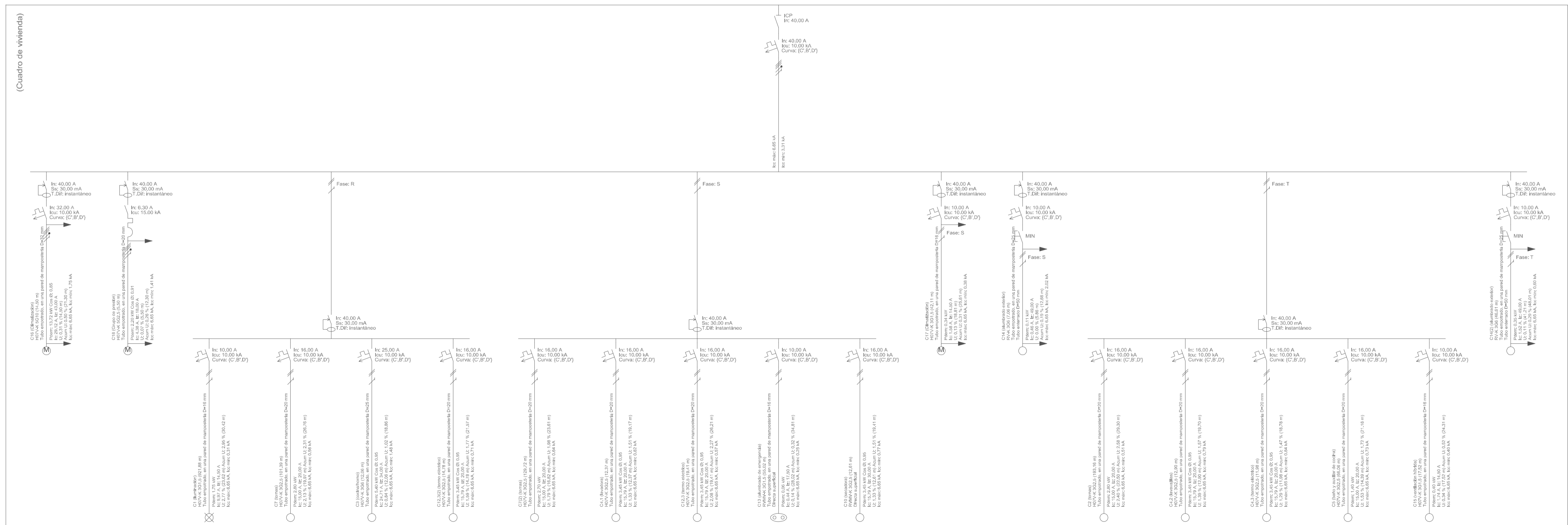
www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
 José Amorós Martínez
 proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
 ARQUITECTOS
 MURCIA
 ESPAÑA



PROYECTO
MODIFICADO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
 AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
107

ESQUEMA UNIFILAR INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD FASE

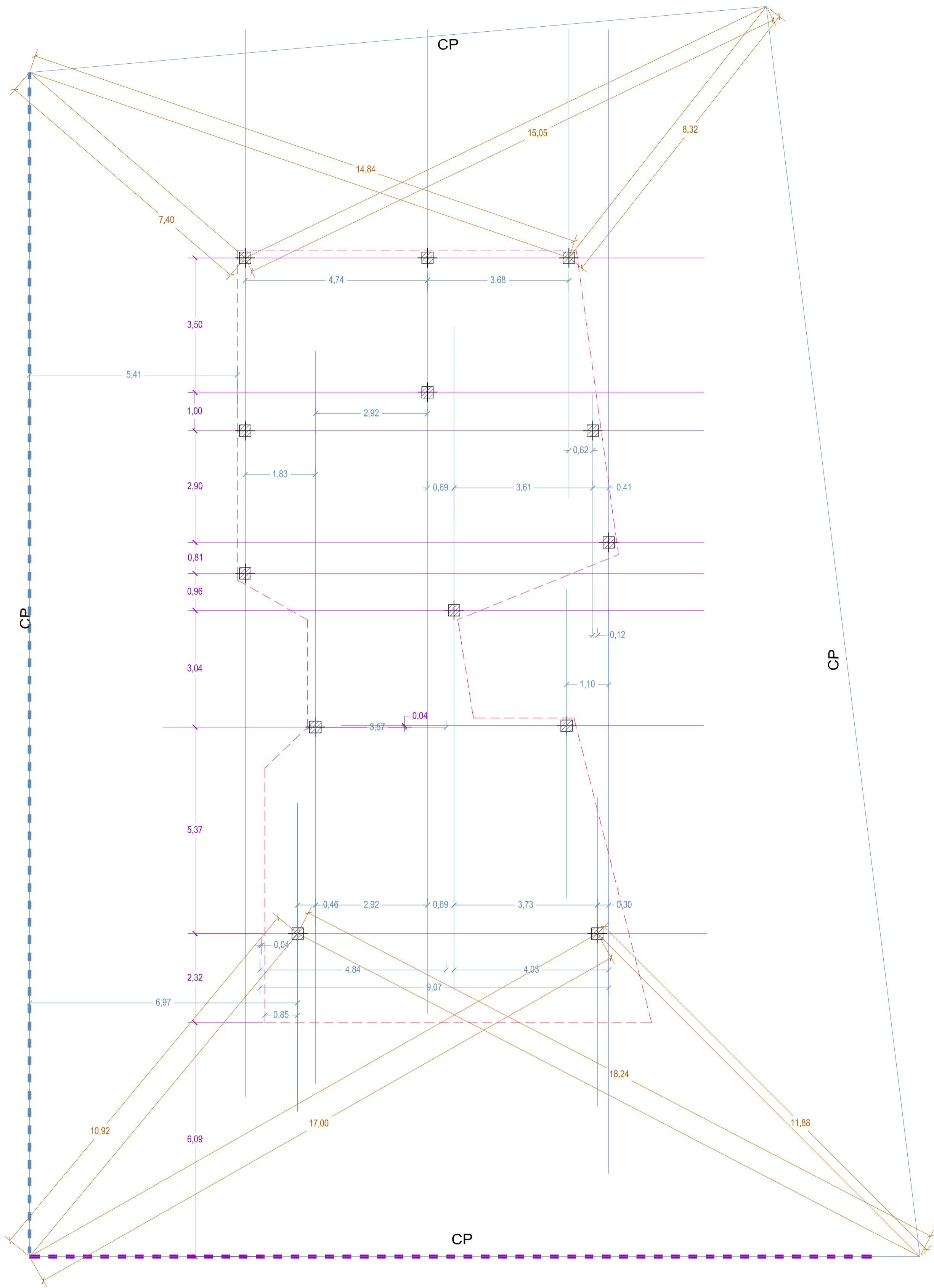
EJECUCIÓN

ESCALA	FORMATO
SE	a1
FECHA	REFERENCIA
Marzo-2020	EXP:18P01

PROMOTOR:
 CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
 Architecture--Engineering--Urbanism--Design
 Edificio HUMA
 Calle Carmen nº42 4 AT
 30201-Cartagena
 España
 tf: +34 968 520727
 mail: info@huma.es
 www.huma.es

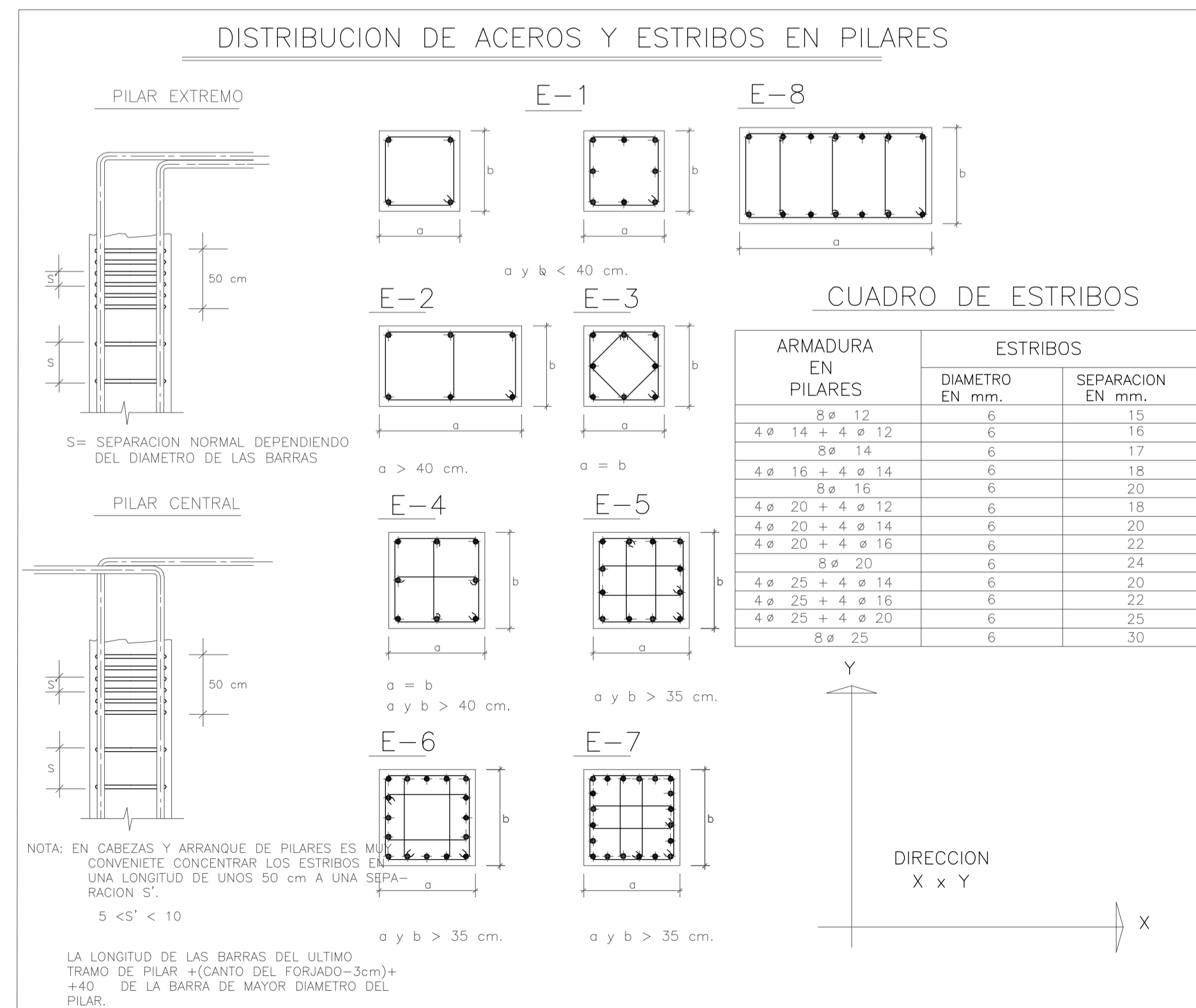
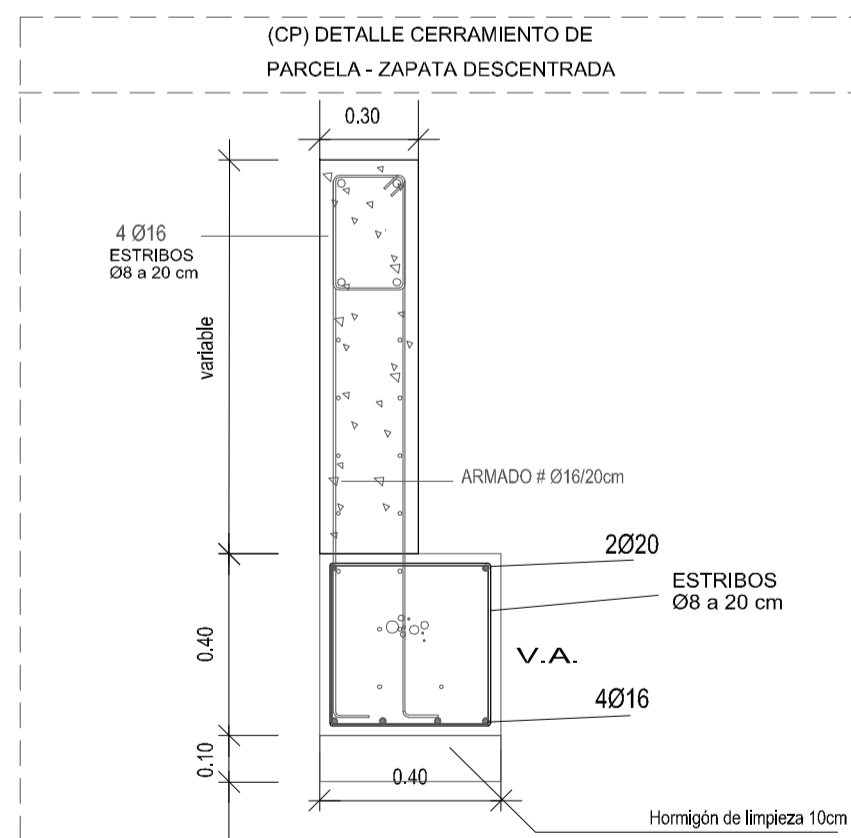
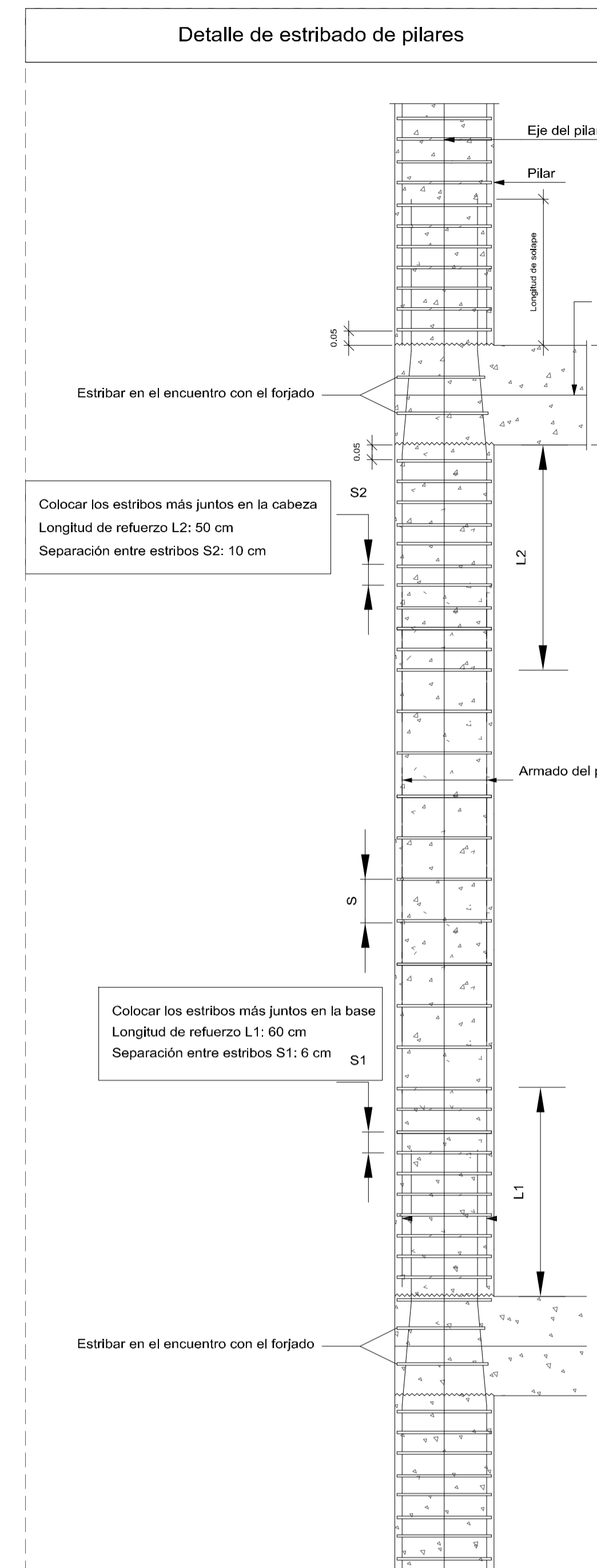
ARQUITECTOS
 Alberto Amorós Martínez
 José Amoros Martínez
 proyecto huma s.l.p.
VISADO
 COLEGIO OFICIAL
 ARQUITECTOS
 MURCIA
 ESPAÑA



P1		P2		P3=P8=P10=P13		P4=P5=P6=P7=P9=P11=P12	
 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø6 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 190 a 340 15 10 60 a 190 9 15 0 a 60 10 6		 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø6 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 190 a 340 15 10 60 a 190 9 15 0 a 60 10 6		 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø6 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 260 a 340 8 10 130 a 260 9 15 70 a 130 10 6		 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø6 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 260 a 340 8 10 130 a 260 9 15 70 a 130 10 6	
 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø10 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 0 a 70 11 6		 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø10 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 0 a 70 13 5		 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø10 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 0 a 70 11 6		 Arm. Long.: Ø12 Estribos: Ø10 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 0 a 70 13 5	
 Arranque Arm. Long.: Ø12 Estribos: 3Ø6		 Arranque Arm. Long.: Ø12 Estribos: 3Ø6		 Arranque Arm. Long.: Ø12 Estribos: 3Ø6		 Arranque Arm. Long.: Ø12 Estribos: 3Ø6	

Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15 Ø6	403.0	98	
Ø10	205.0	139	
Ø12	547.1	534	771



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"							
HORMIGON							
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGON	NIVEL DE CONTROL	Yc	AMBIENTE ESPECIFICO	RELAC. MAX. AGUA/CEM	CONT. MIN. CEMENTO	RECUBR. NOMINAL
CIMENTACION	HA-30/P/40/IIIa	ESTADISTICO	1,50	---	0.50	300 Kg	30+10
ESTRUCTURA	HA-30/B/30/IIIa	ESTADISTICO	1,50	---	0.50	300 Kg	30+10
ACERO							
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	Ys	TIPO DE ACCION	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD	
ODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	γG = 1,00	γG = 1,50
				PERM. NO CONST.	NORMAL	γG = 1,00	γG = 1,60
				VARIABLE	NORMAL	γQ = 1,00	γQ = 1,60

OBSERVACIONES:
NIVEL DE DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA: =2
LA DIRECCION FACULTATIVA PODRA AUTORIZAR LA UTILIZACION DE FLUIDIFICANTES EN OBRA CUANDO LO CONSIDERE OPORTUNO.
RECUBRIMIENTO MINIMO EN MURO DE SOTANO DEBERA SER DE 80mm EN LA CARA DEL MURO A HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO.

PROYECTO
MODIFICACO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
E01

REPLANTEO Y CUADRO PILARES
FASE

EJECUCIÓN

ESCALA
1/75

FECHA
Marzo-2020

FORMATO
a1

REFERENCIA
EXP:18P01

PROMOTOR:
CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
Architecture--Engineering--Urbanism--Design

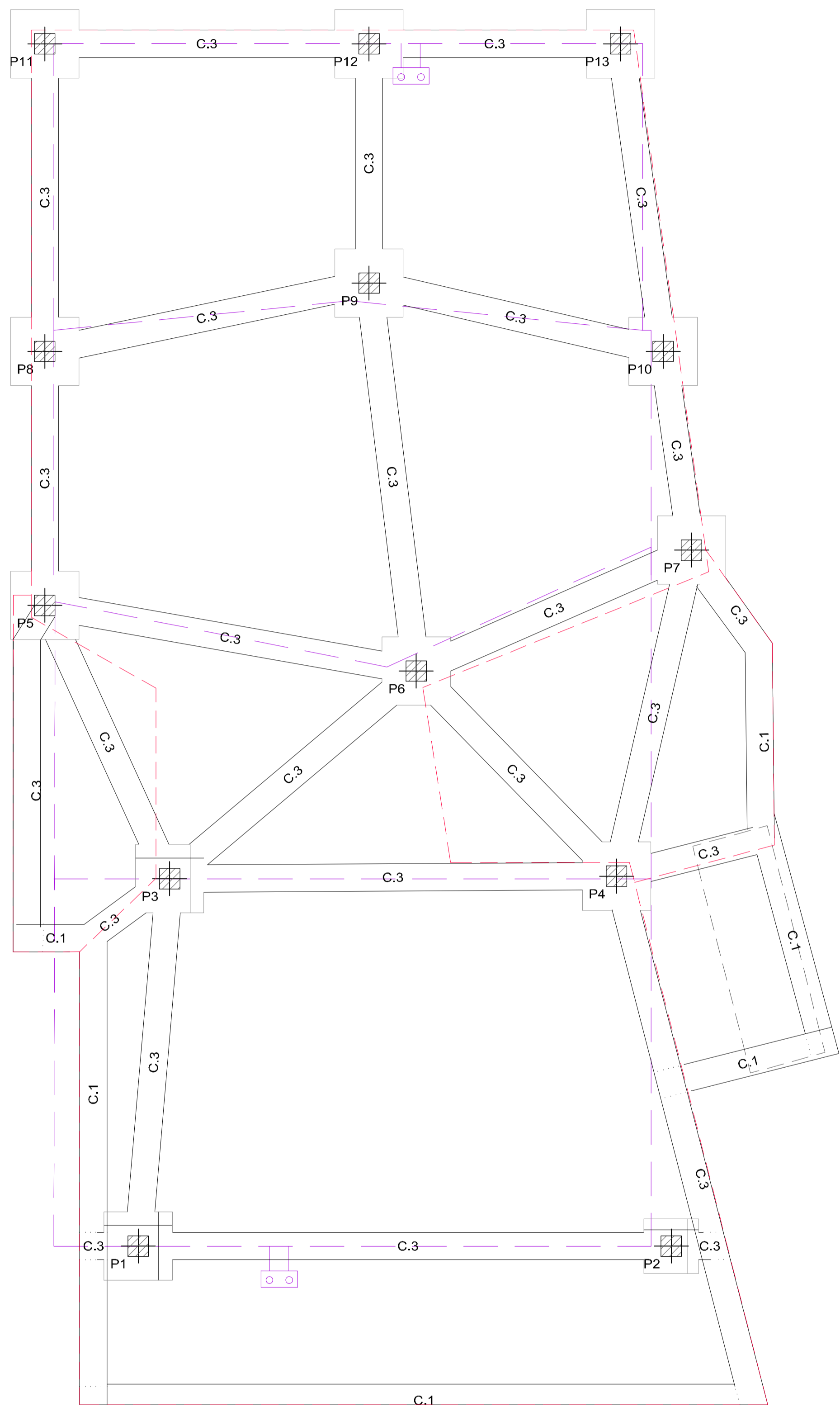
Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tf: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS
Alberto Amoros Martínez
José Amoros Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO
COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA



Cimentación
 Cimentación
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Aceros en cimentación: B 500 S, Ys=1.15
 Escala: 1:50

Tabla de vigas de atado			
	40 C.1		40 C.3
Arm. sup.: 2Ø12		Arm. sup.: 2Ø20	
Arm. inf.: 2Ø12		Arm. inf.: 2Ø20	
Estribos: 1xØ8c/30		Estribos: 1xØ8c/30	

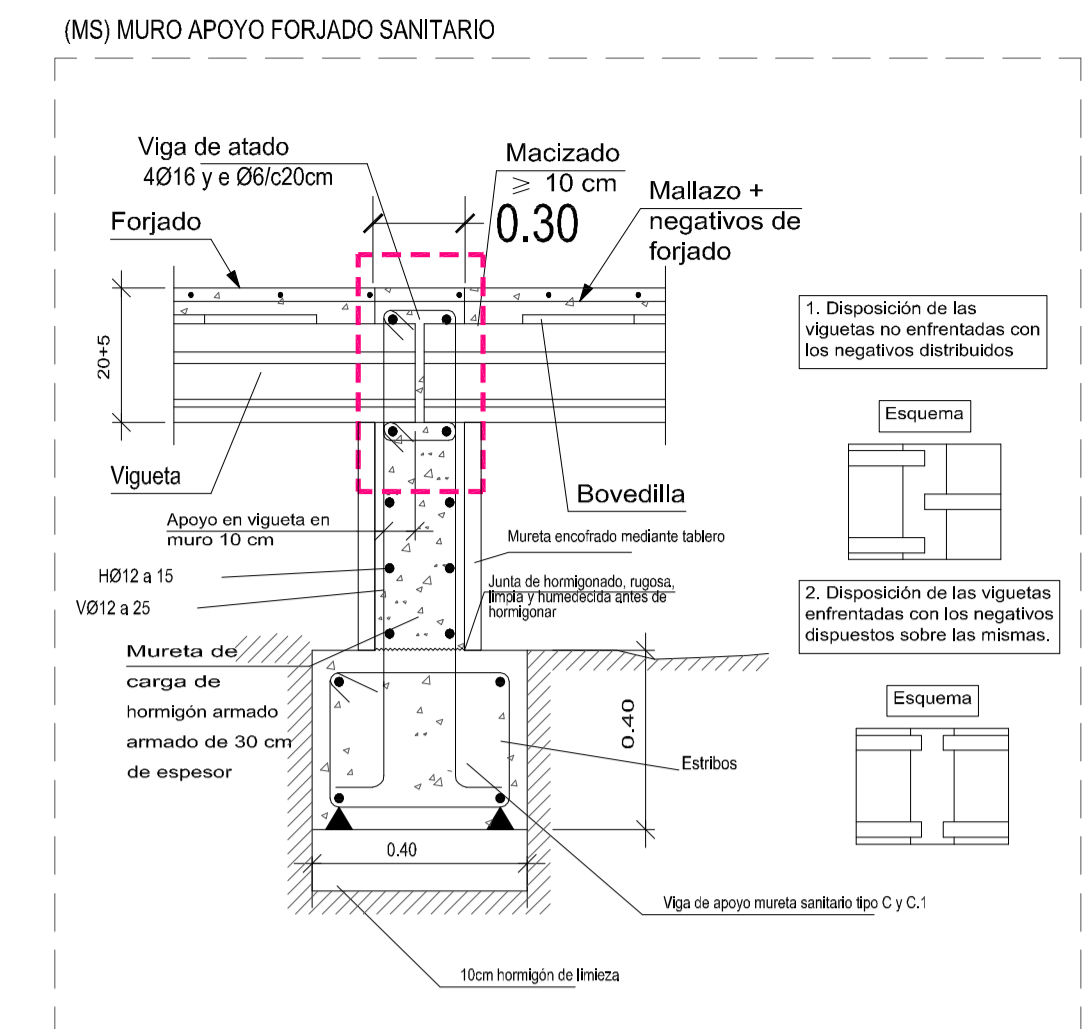
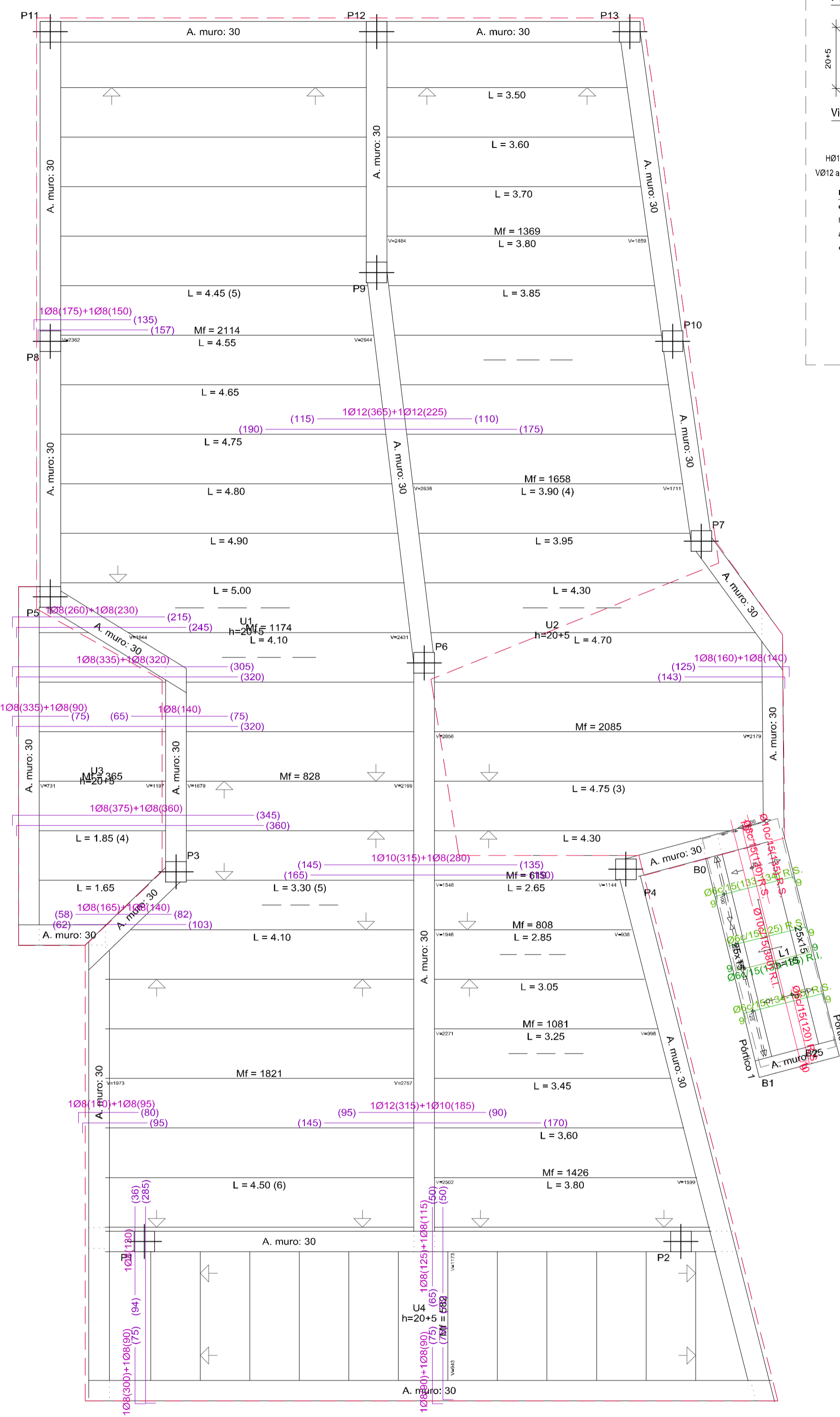
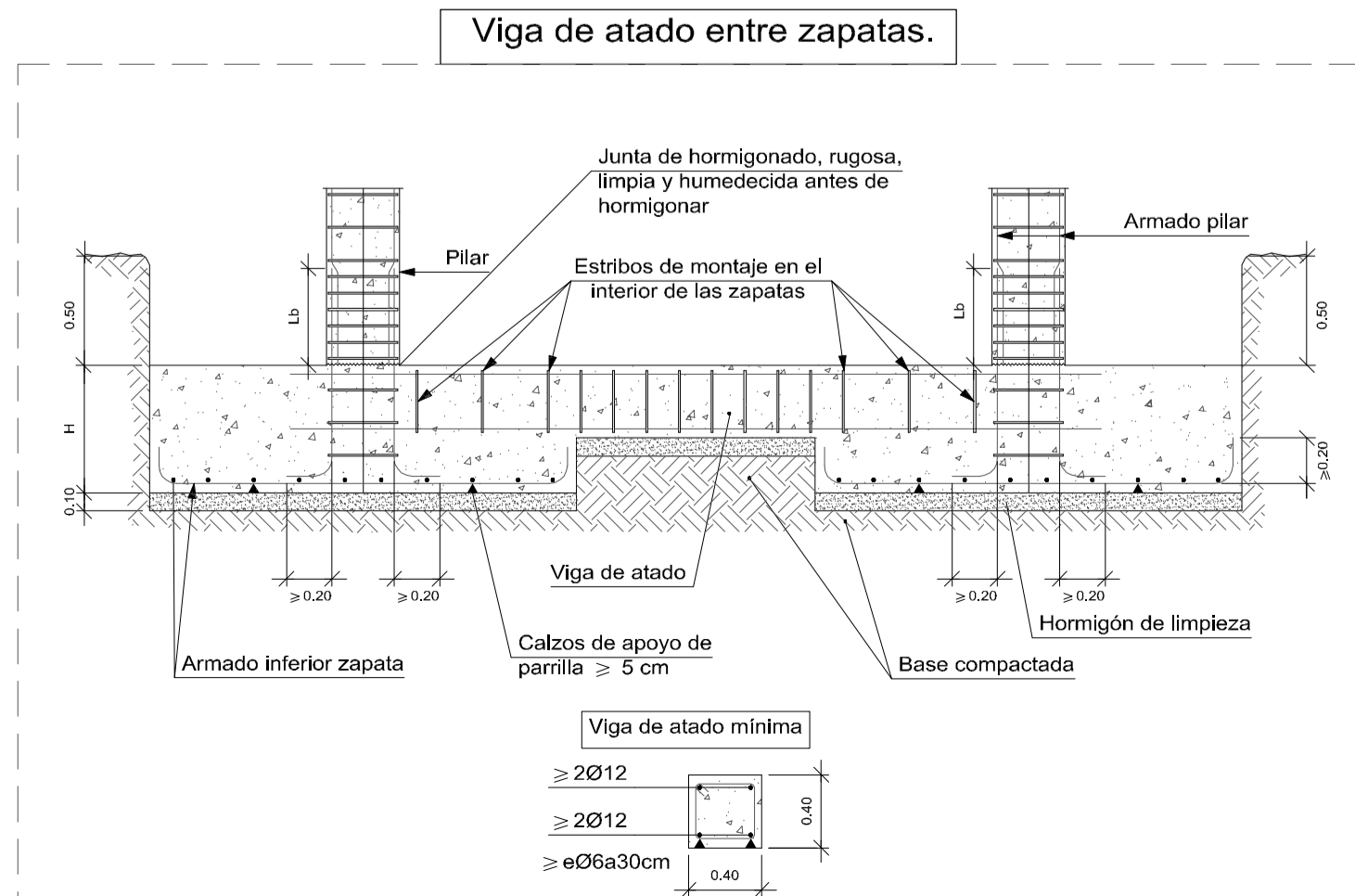
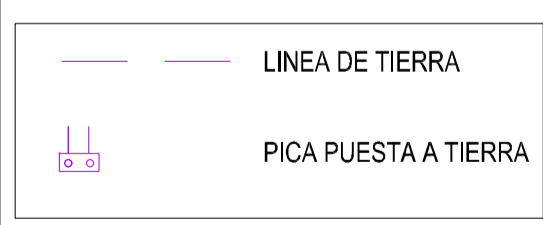


Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 1)	
FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN	
Canto de bovedilla: 20 cm	
Espesor capa compresión: 5 cm	
Intereje: 72 cm	
Bovedilla: De hormigón	
Ancho del nervio: 12 cm	
Volumen de hormigón: 0.094 m3/m2	
Peso propio: 0.33 t/m2 (Simple), 0.37 t/m2 (Doble)	
Nota: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.	

Forjado 1
 armadura superior
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1.15
 Mf: Momento flector de cálculo por metro de ancho (m x kp/m)
 V: Cortante de cálculo por metro de ancho (kp/m)
 Escala: 1:50



CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN				
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
P1	100x100	50	3Ø16c/30	3Ø16c/30
P2	100x100	50	3Ø16c/30	3Ø16c/30
P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12 y P13	100x100	50	3Ø16c/30	3Ø16c/30

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"							
		HORMIGON					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGON	NIVEL DE CONTROL	Yc	RELAC. MAX. AGUA/CEM	CONT. MIN. CEMENTO	RECUBR. NOMINAL	TIPO DE CEMENTO
CIMENTACION	HA-30/P/40/IIIa	ESTADISTICO	1,50	0,50	300 Kg	30+10	CEM III/A-D 42,5 (SR)
ESTRUCTURA	HA-30/B/30/IIIa	ESTADISTICO	1,50	0,50	300 Kg	30+10	CEM III/A-D 42,5 (SR)
		ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	Ys	TIPO DE ACCION	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD	
TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	γG = 1,00	γG = 1,50
				PERM. NO CONST.	NORMAL	γG = 1,00	γG = 1,60
				VARIABLE	NORMAL	γQ = 1,00	γQ = 1,60

OBSERVACIONES:
 NIVEL DE DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA: =2
 LA DIRECCION FACULTATIVA PODRA AUTORIZAR LA UTILIZACION DE FLUIDIFICANTES EN OBRA CUANDO LO CONSIDERE OPORTUNO.
 RECUBRIMIENTO MINIMO EN MURO DE SOTANO DEBERA SER DE 80mm EN LA CARA DEL MURO A HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO.

PROYECTO
MODIFICACO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
 AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
E02

CIMENTACIÓN Y FORJADO SANITARIO
 FASE
 EJECUCIÓN

ESCALA
 1/50

FORMATO
 a1

FECHA
 Marzo-2020

REFERENCIA
 EXP:18P01

PROMOTOR:
 CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

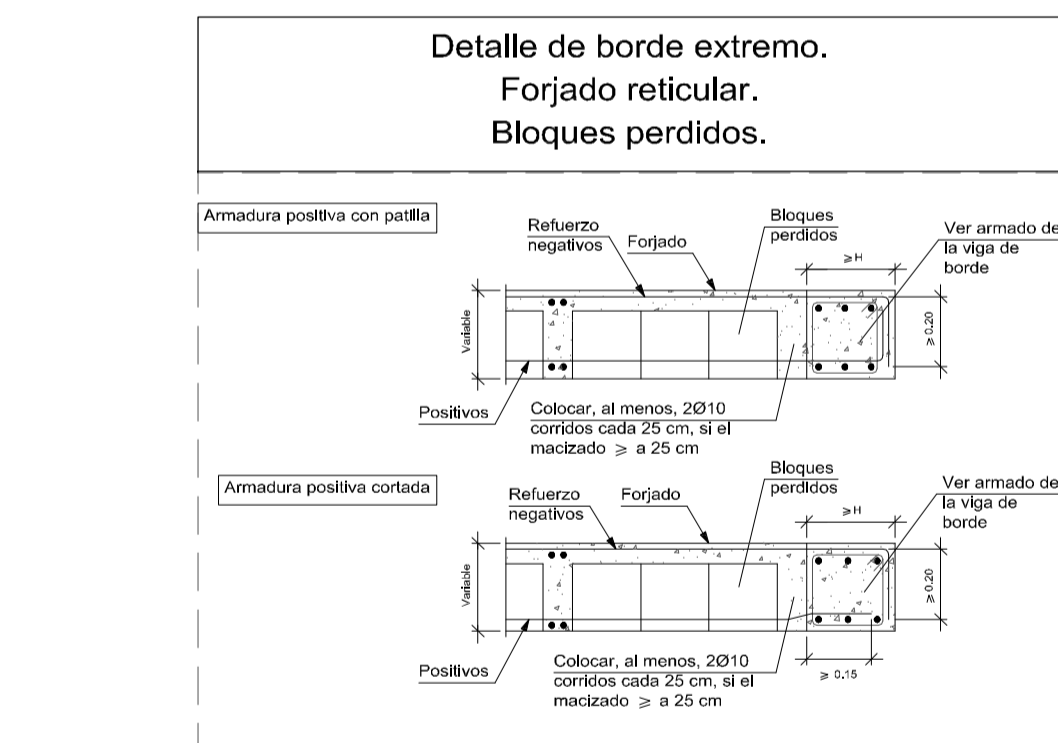
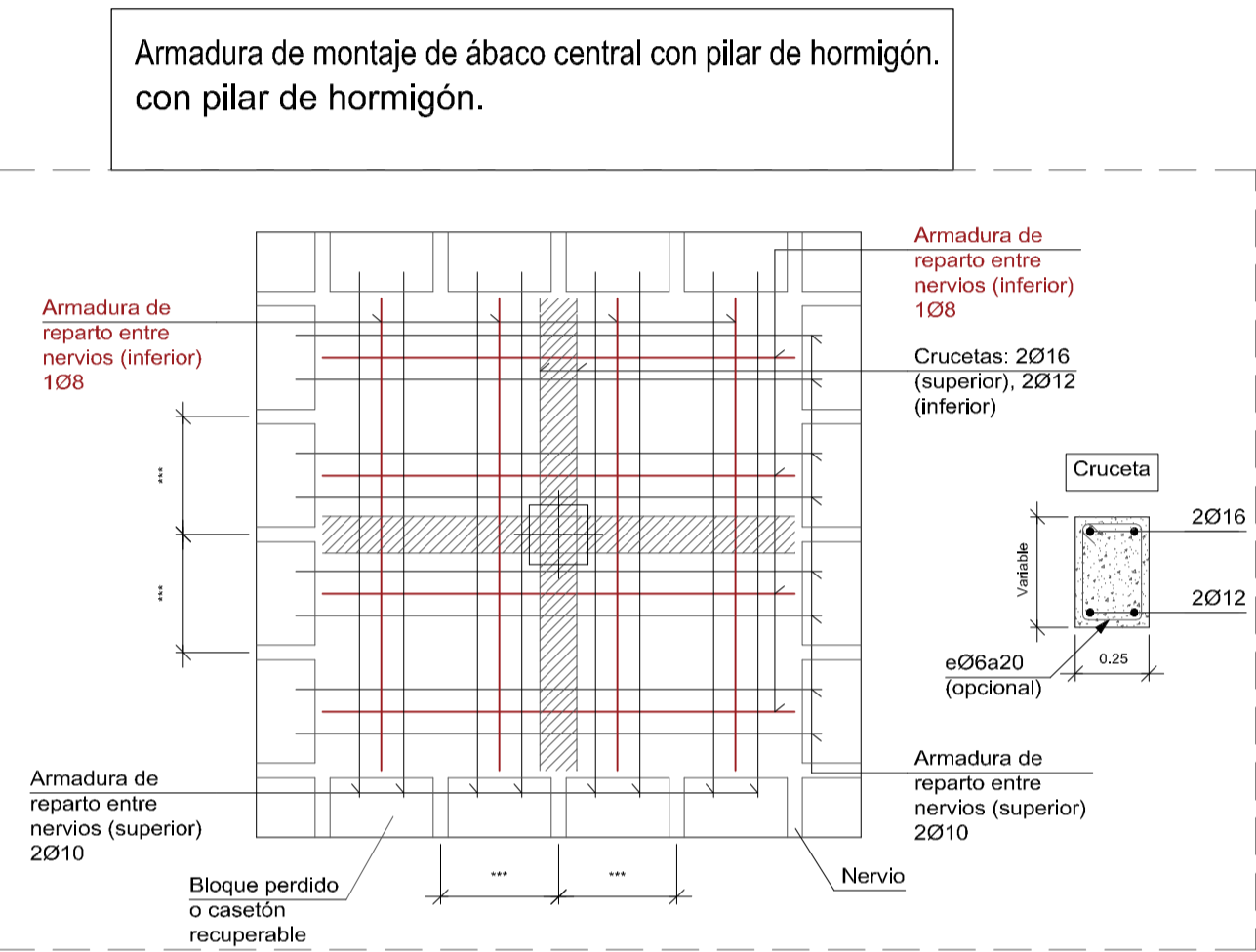
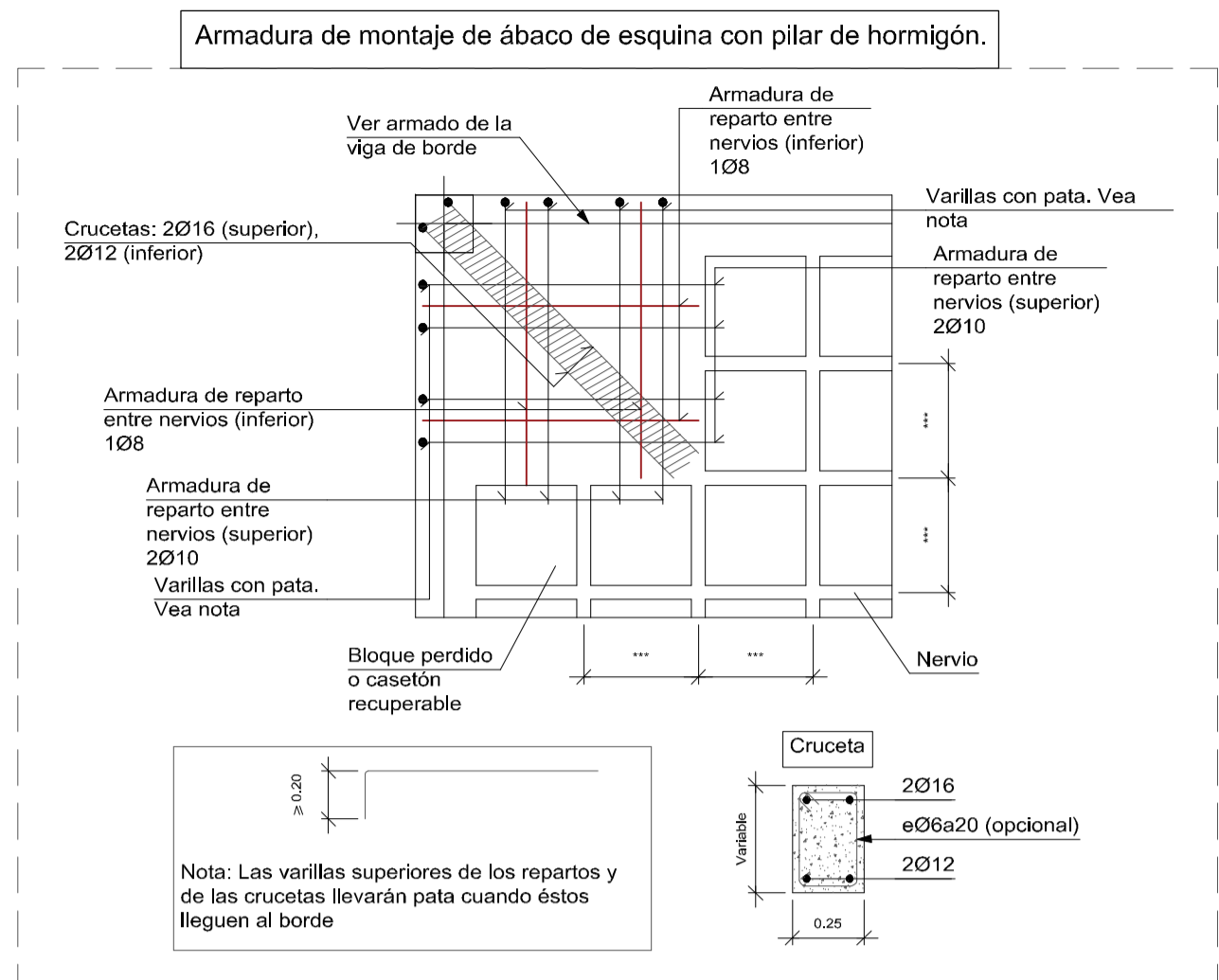
ARQUITECTURA
HUMA
 Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
 Calle Carmen nº42 4 AT
 30201-Cartagena
 España
 tlf: +34 968 520727
 mail: info@huma.es

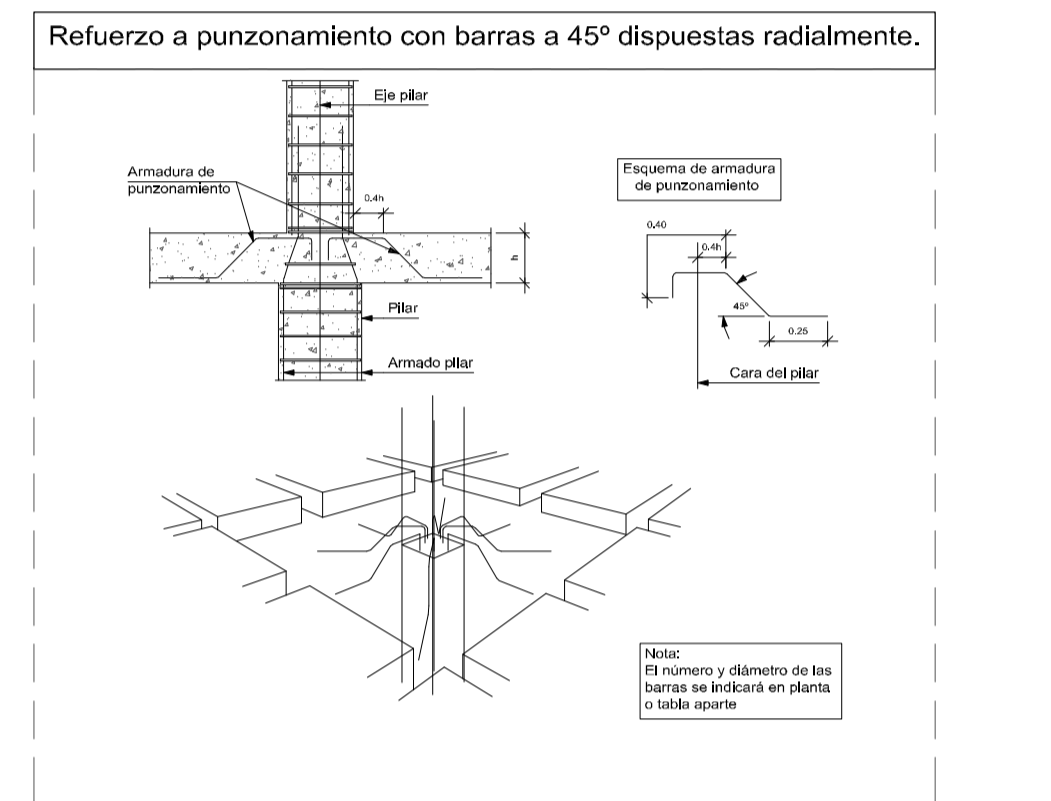
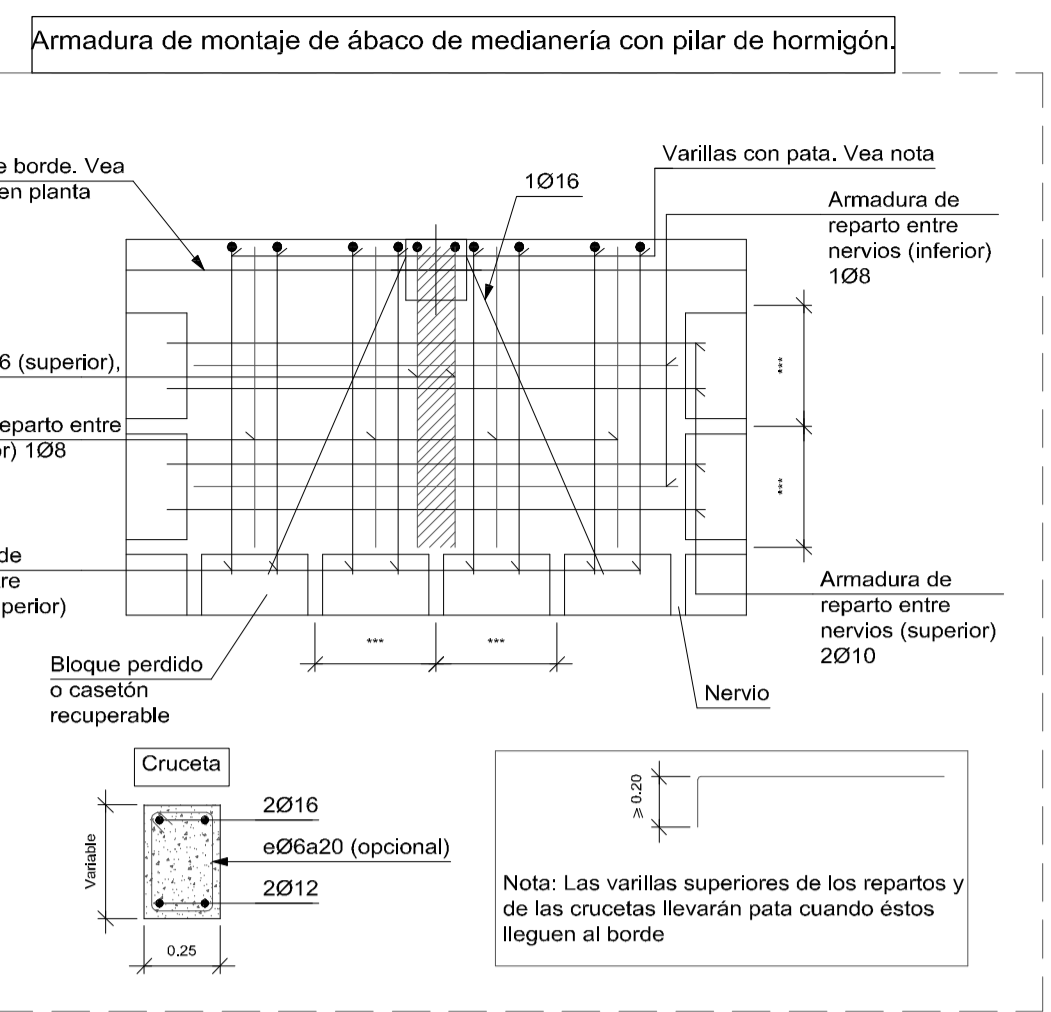
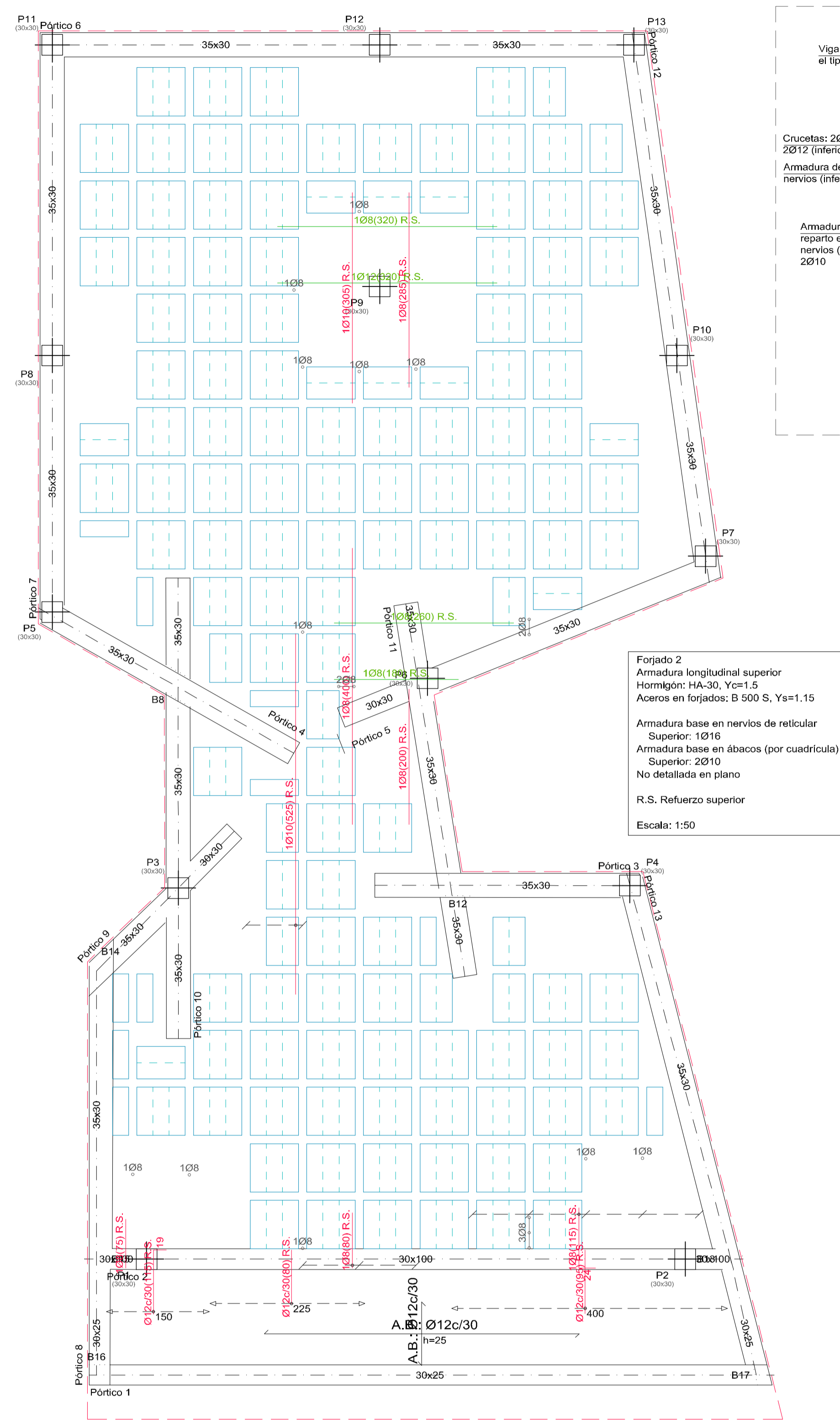
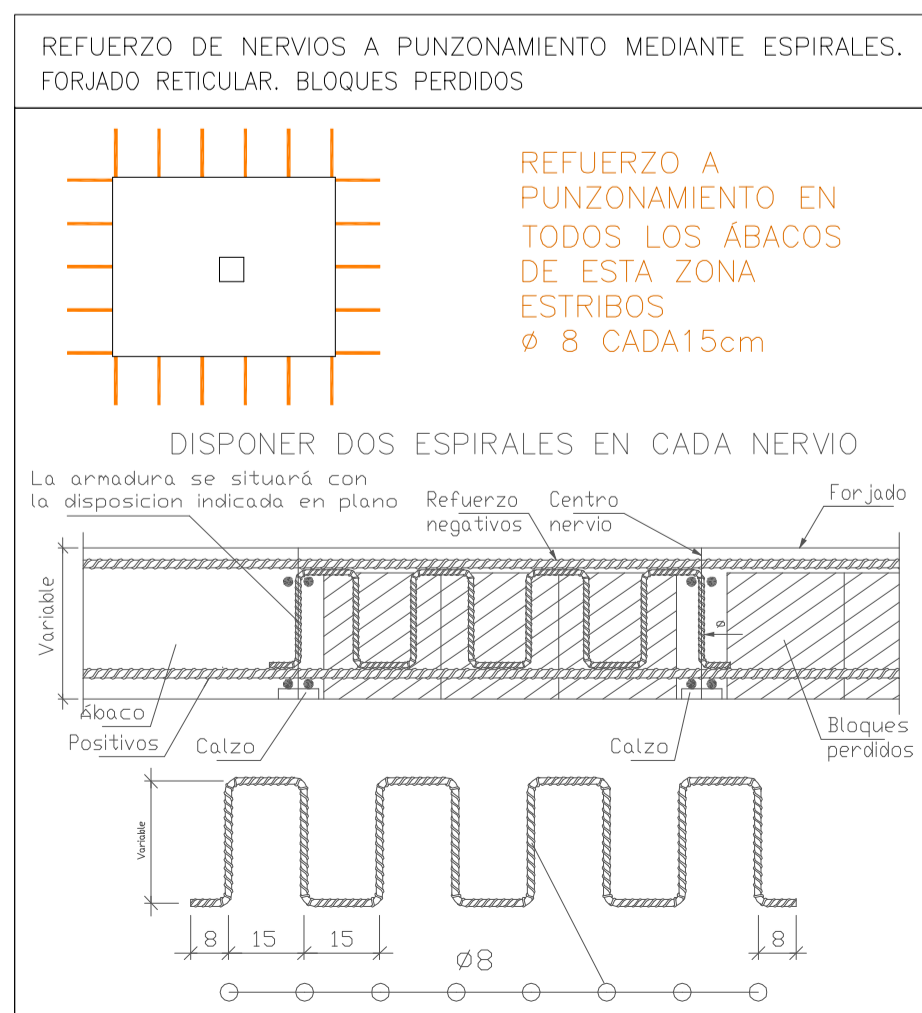
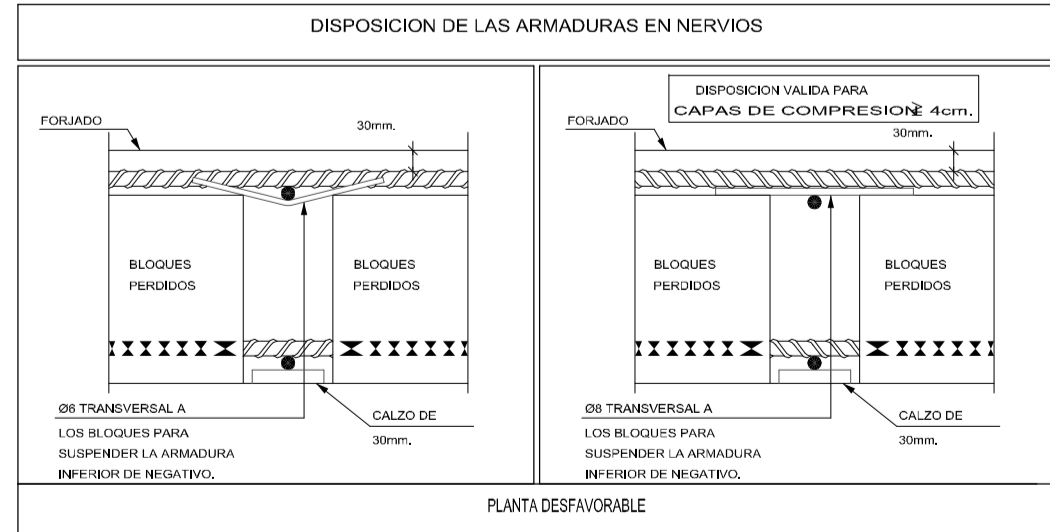
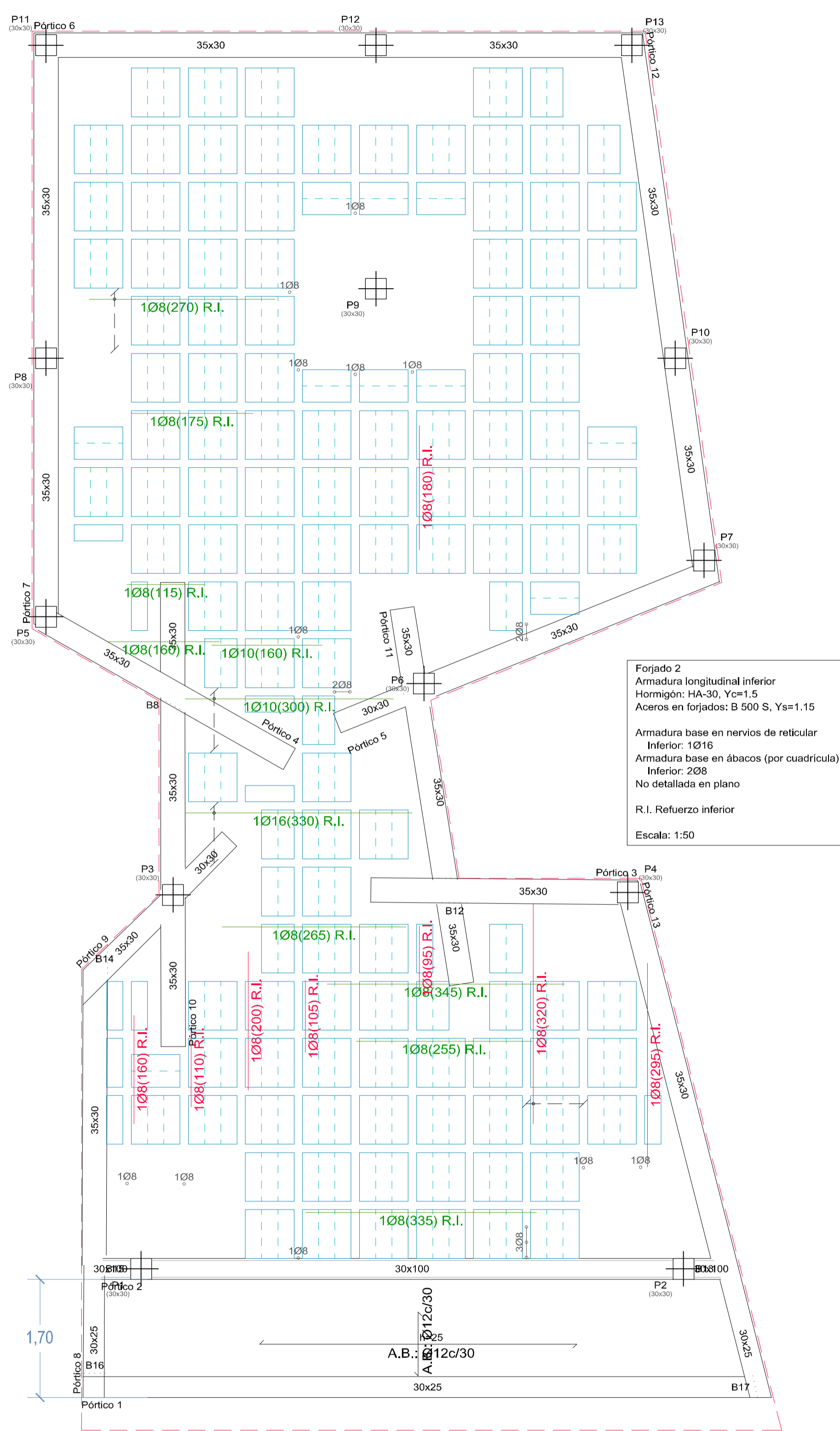
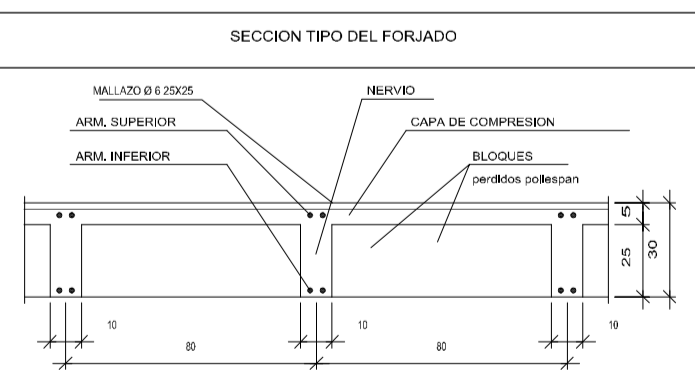
www.huma.es

ARQUITECTOS
 Alberto Amoros Martínez
 José Amoros Martínez
 proyecto huma s.l.p.

VISADO
 COLEGIO OFICIAL
 ARQUITECTOS
 MURCIA
 ESPAÑA



CARGAS	
PESO PROPIO:	452 Kg/m ²
SOBRECARGA DE USO:	100 Kg/m ²
CARGAS MUERTAS:	150 Kg/m ²
CARGA TOTAL:	702 Kg/m ²



PROYECTO
MODIFICACO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
E03

FORJADO, PLANTA CUBIERTA (ARMADO INFERIOR Y SUPERIOR)
FASE

EJECUCIÓN
ESCALA 1/50
FORMATO a1

FECHA
Marzo-2020
REFERENCIA EXP:18P01

PROMOTOR:
CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España
tlf: +34 968 520727
mail: info@huma.es

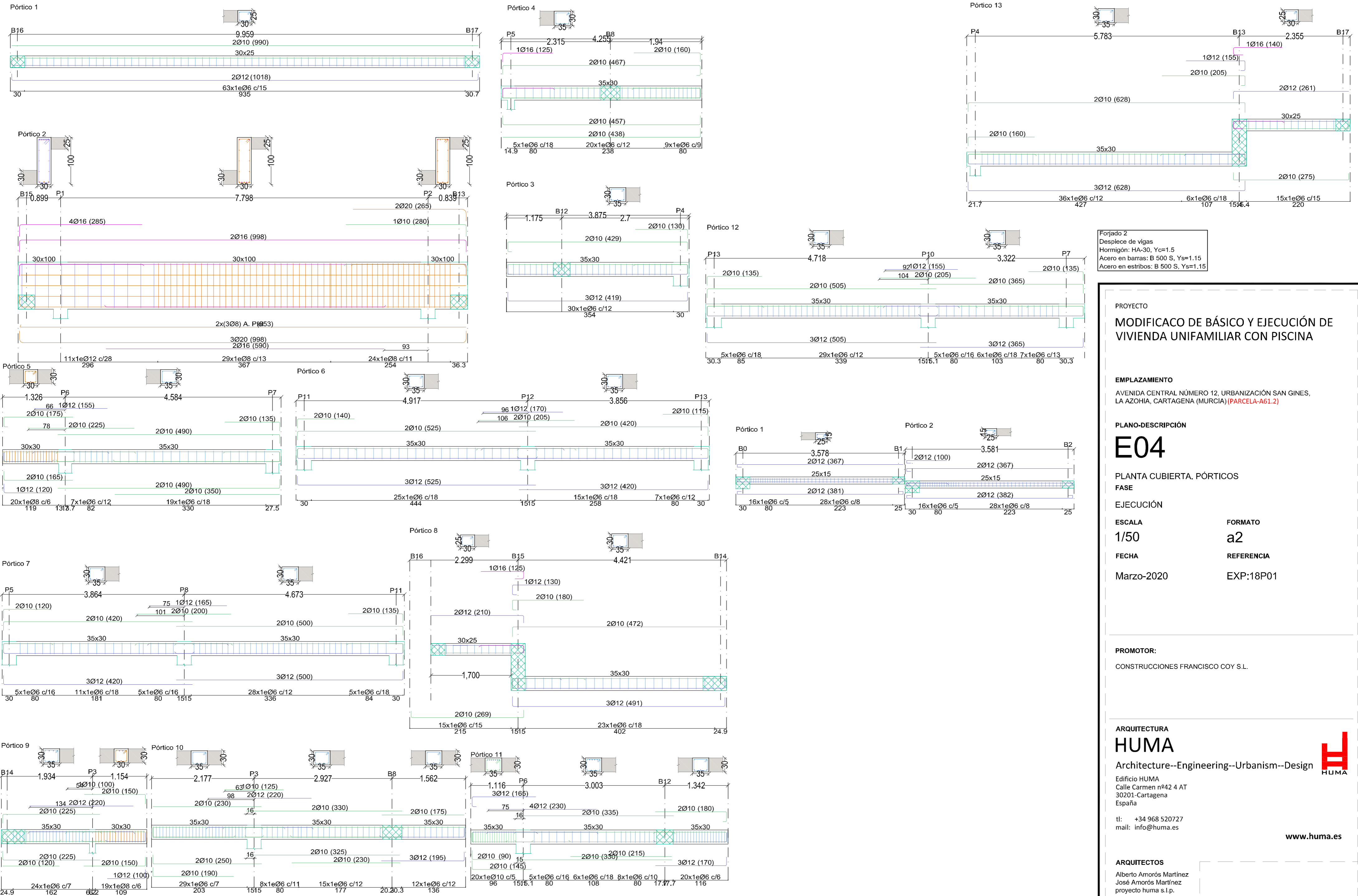
ARQUITECTOS
Alberto Amorós Martínez
José Amoros Martínez
proyecto huma s.l.p.
VISADO
COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS MURCIA ESPAÑA

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"

ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGON	NIVEL DE CONTROL	Yc	HORMIGON			
				RELAC. MAX. AGUA/CEM	CONT. MIN. CEMENTO	RECUBR. NOMINAL	TIPO DE CEMENTO
CIMENTACION	HA-30/P/40/IIIa	ESTADISTICO	1,50	0.50	300 Kg	30+10	CEM III/A-D 42.5 (SR)
ESTRUCTURA	HA-30/B/30/IIIa	ESTADISTICO	1,50	0.50	300 Kg	30+10	CEM III/A-D 42.5 (SR)

ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	Ys	EJECUCION			
				TIPO DE ACCION	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD FAVORABLE	DESFAVORABLE
TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	γG = 1,00	γG = 1,50
				PERM. NO CONST.	NORMAL	γG = 1,00	γG = 1,60
				VARIABLE	NORMAL	γQ = 1,00	γQ = 1,60

OBSERVACIONES:
NIVEL DE DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA: -2
LA DIRECCION FACULTATIVA PODRA AUTORIZAR LA UTILIZACION DE FLUIDIFICANTES EN OBRA CUANDO LO CONSIDERE OPORTUNO.
RECUBRIMIENTO MINIMO EN MURO DE SOTANO DEBERA SER DE 80mm EN LA CARA DEL MURO A HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO



Forjado 2
 Despiece de vigas
 Hormigón: HA-30, $Y_c=1.5$
 Acero en barras: B 500 S, $Y_s=1.15$
 Acero en estribos: B 500 S, $Y_s=1.15$

PROYECTO
MODIFICACION DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO
 AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES,
 LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN
E04

PLANTA CUBIERTA. PÓRTICOS
 FASE

EJECUCIÓN

ESCALA	FORMATO
1/50	a2
FECHA	REFERENCIA
Marzo-2020	EXP:18P01

PROMOTOR:
 CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA
HUMA
 Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
 Calle Carmen nº42 4 AT
 30201-Cartagena
 España

tl: +34 968 520727
 mail: info@huma.es

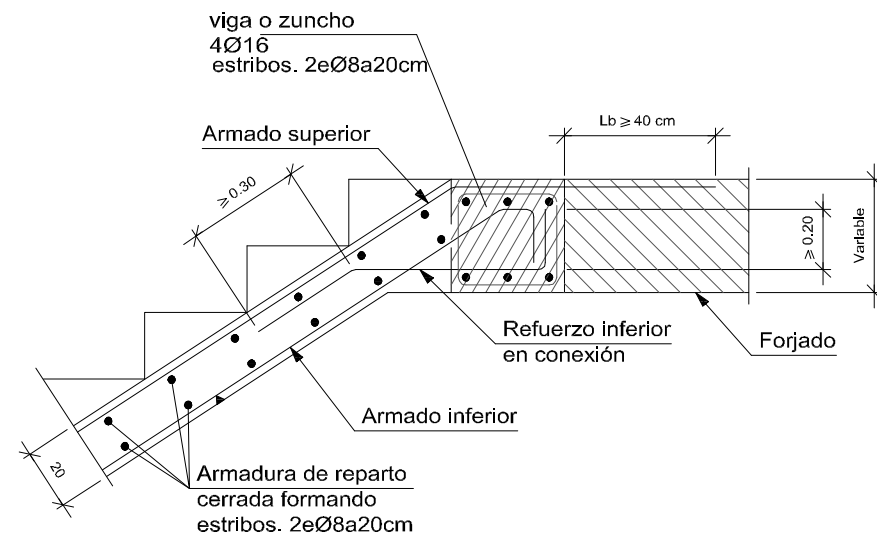
www.huma.es

ARQUITECTOS
 Alberto Amorós Martínez
 José Amorós Martínez
 proyecto huma s.l.p.

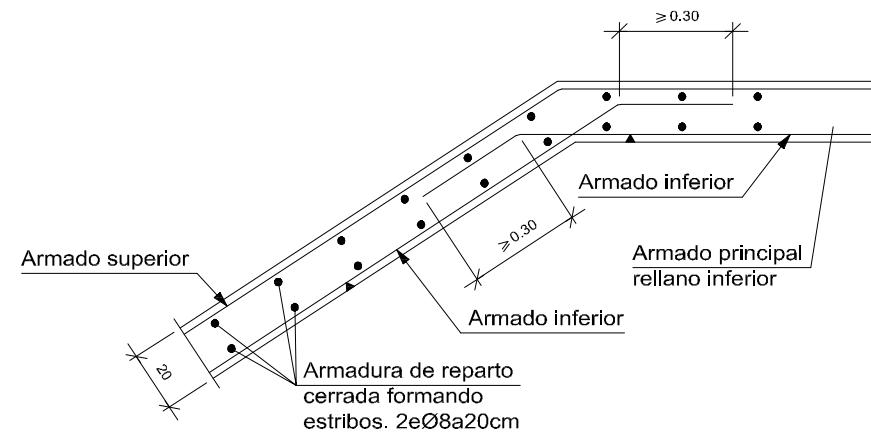
VISADO
 COLEGIO OFICIAL
 ARQUITECTOS
 MURCIA
 ESPAÑA

Armado escalera: Ø16 c/20cm en parrilla, inf./sup.

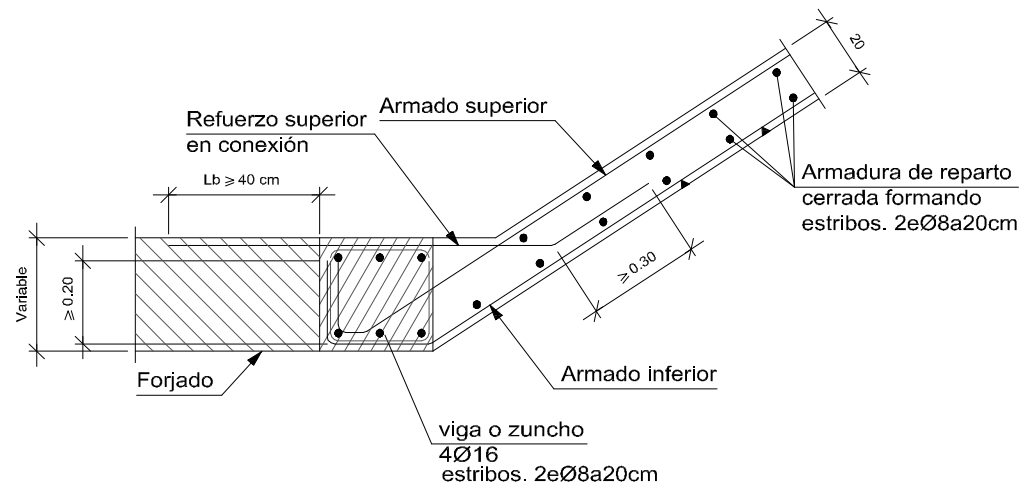
Entrega de zanca en viga embebida en forjado.



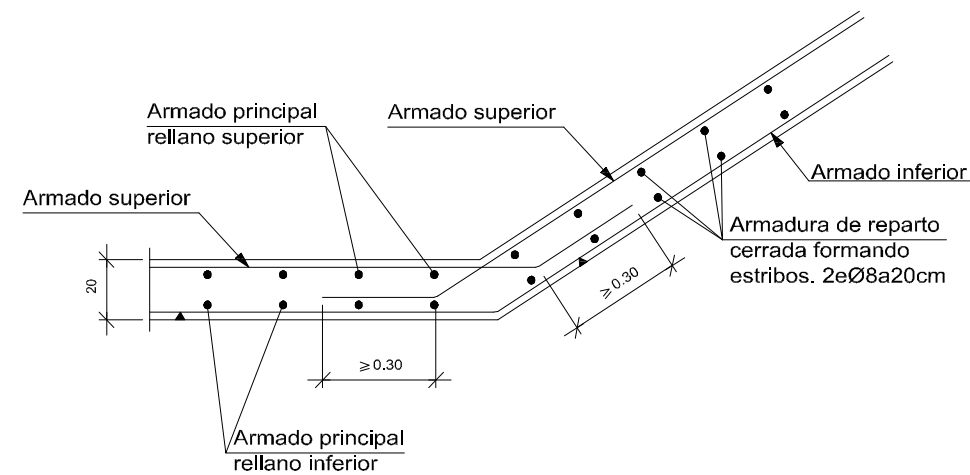
Entrega de zanca en rellano.



Arranque en viga embebida en forjado.



Arranque de zanca en rellano.



NOTA: LAS DIMENSIONES VÁLIDAS SEGÚN LAS COTAS EN PLANOS

PROYECTO

MODIFICACO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

E05

DETALLE ESCALERA

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

S/E

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a3

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design

Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727
mail: info@huma.es

www.huma.es

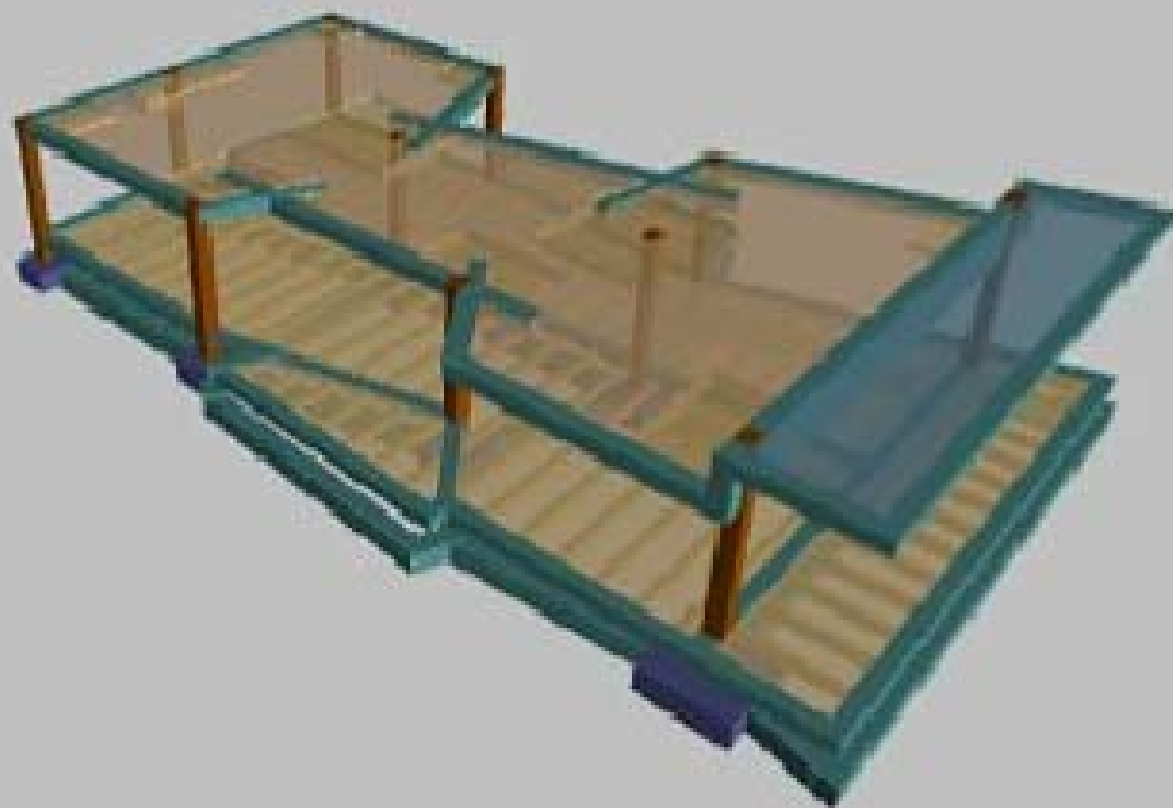
ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA





PROYECTO

MODIFICACO DE BÁSICO Y EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA

EMPLAZAMIENTO

AVENIDA CENTRAL NÚMERO 12, URBANIZACIÓN SAN GINES, LA AZOHIA, CARTAGENA (MURCIA) (PARCELA-A61.2)

PLANO-DESCRIPCIÓN

E06

AXONOMETRIA

FASE

EJECUCIÓN

ESCALA

S/E

FECHA

Marzo-2020

FORMATO

a3

REFERENCIA

EXP:18P01

PROMOTOR:

CONSTRUCCIONES FRANCISCO COY S.L.

ARQUITECTURA

HUMA

Architecture--Engineering--Urbanism--Design



Edificio HUMA
Calle Carmen nº42 4 AT
30201-Cartagena
España

tl: +34 968 520727

mail: info@huma.es

www.huma.es

ARQUITECTOS

Alberto Amorós Martínez
José Amorós Martínez
proyecto huma s.l.p.

VISADO

COLEGIO OFICIAL
ARQUITECTOS
MURCIA
ESPAÑA