



Imágenes ©2018 Google, Datos del mapa ©2018 Google, Inst. Geogr. Nacional 50 m





GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BENAVAL

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA


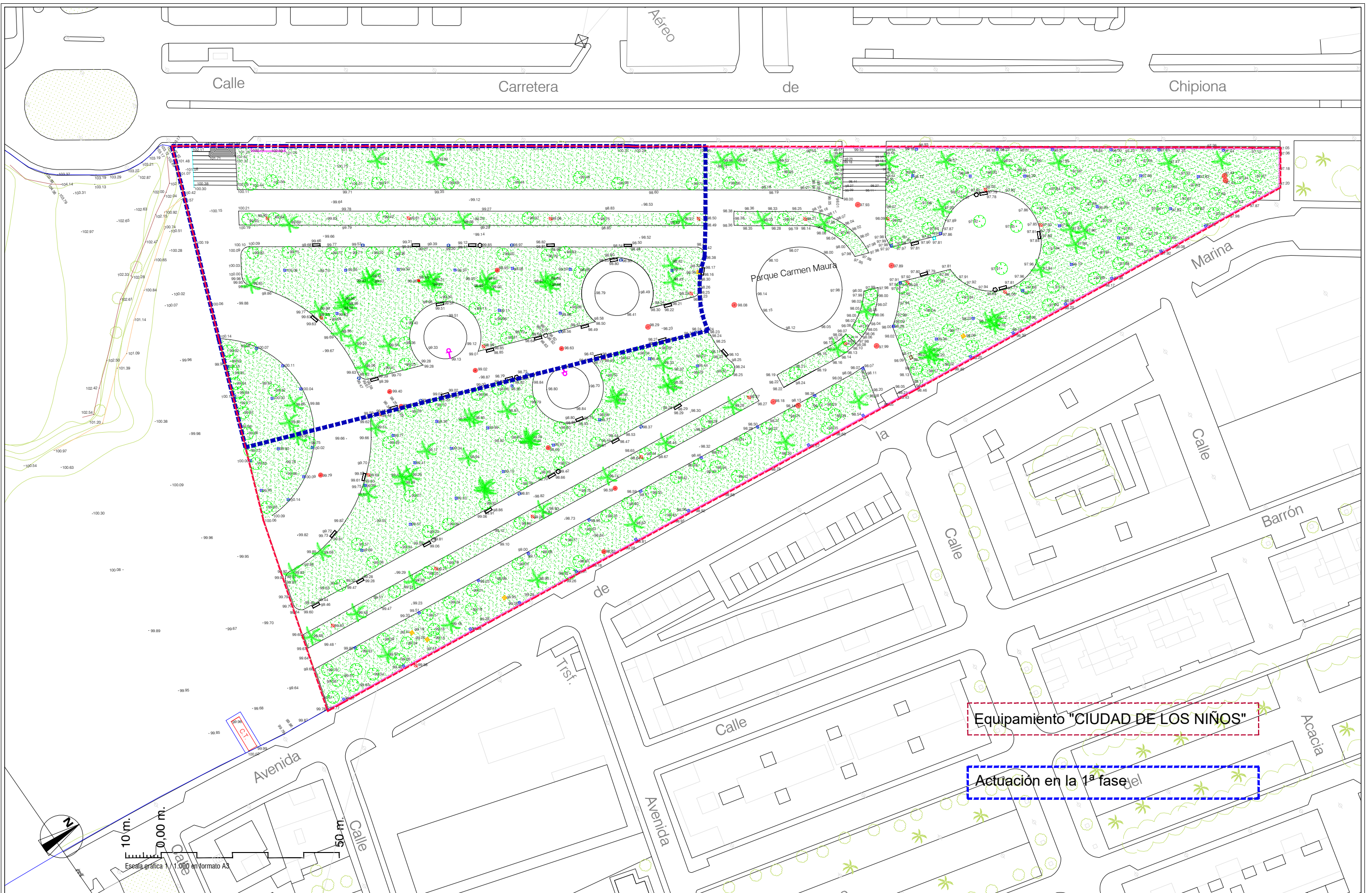
PLANO DE:

Emplazamiento y ámbito de actuación.

Fotografía aérea. (Google Maps).
NOVIEMBRE 2018

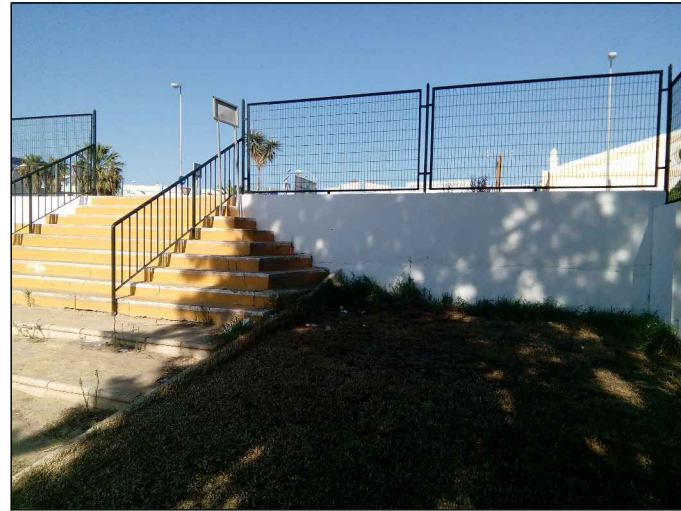
ESCALA: Hoja **02** de **02**
S / P

02





FOTOGRAFÍA nº 1
(Acceso Avenida Rocío Jurado 1)



FOTOGRAFÍA nº 2
(Acceso Avenida Rocío Jurado 1, detalle)



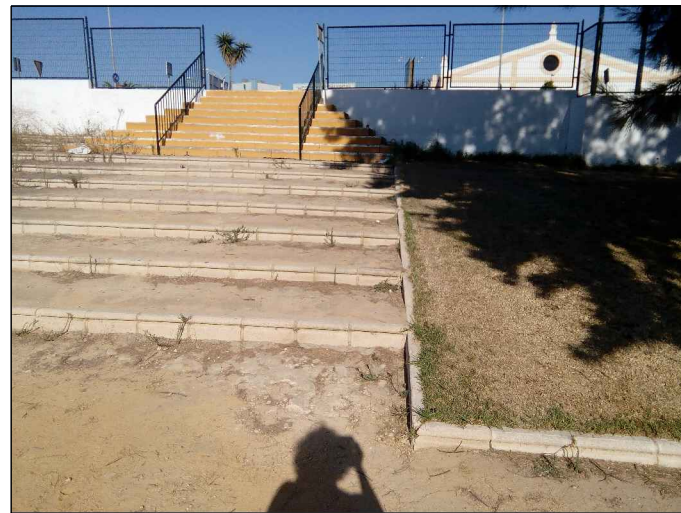
FOTOGRAFÍA nº 3
(Acceso Avenida Rocío Jurado 1, detalle)



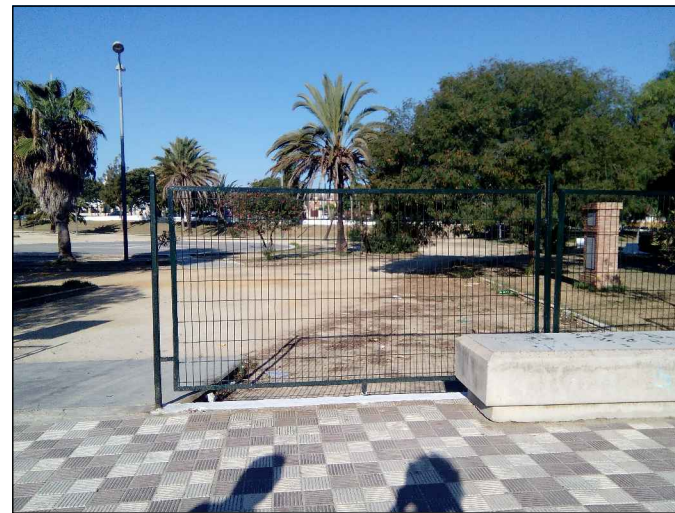
FOTOGRAFÍA nº 4
(Acceso Avenida Rocío Jurado 2)



FOTOGRAFÍA nº 5
(Acceso Avenida Rocío Jurado 1, detalle)



FOTOGRAFÍA nº 6
(Acceso Avenida Rocío Jurado 1, detalle)



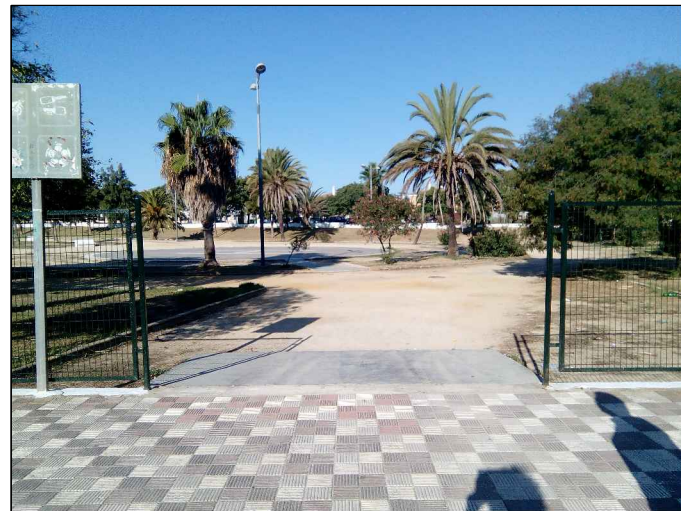
FOTOGRAFÍA nº 7
(Acceso Avenida de la Marina, cerramiento)



FOTOGRAFÍA nº 8
(Cerramiento)



FOTOGRAFÍA nº 9
(Estado de cerramiento)



FOTOGRAFÍA nº 10
(Acceso por Avenida de la Marina)



FOTOGRAFÍA nº 11
(Acceso por Avenida de la Marina, pavimentos)



FOTOGRAFÍA nº 12
(Estado de cerramiento)



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:

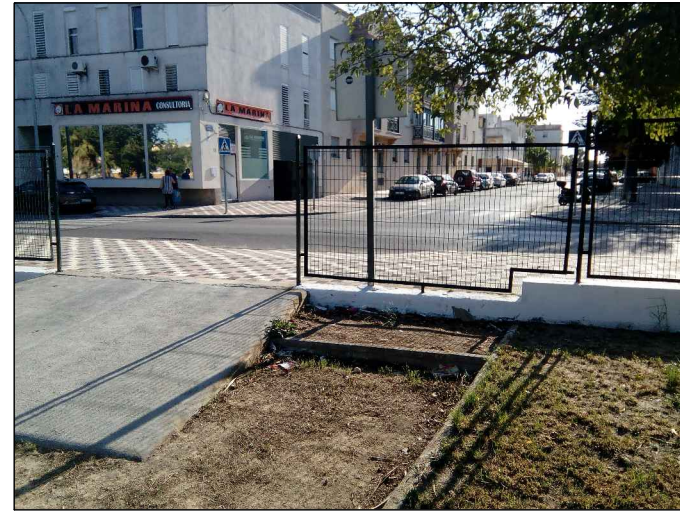
Reportaje fotográfico.
Detalles de accesos y cerramiento existente.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **01** de **04**
s/e

04



FOTOGRAFÍA nº 13
(Acceso por Avenida de la Marina, detalle)



FOTOGRAFÍA nº 14
(Acceso por Avenida de la Marina, detalle)



FOTOGRAFÍA nº 15
(Acceso por Avenida de la Marina, detalle)



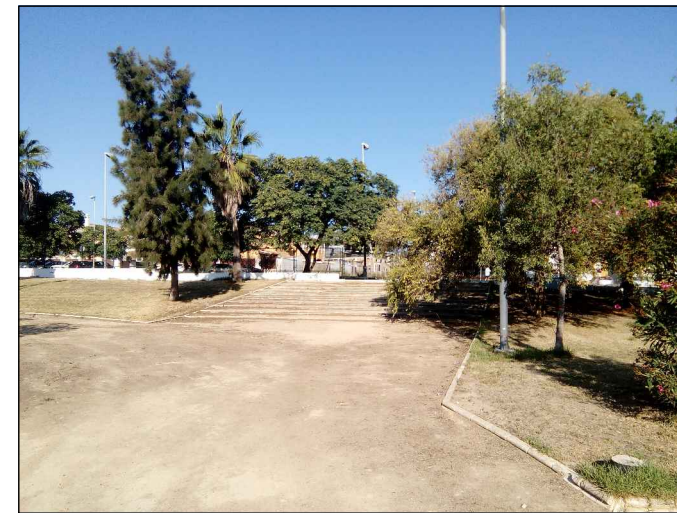
FOTOGRAFÍA nº 16
(Acceso por Avenida de la Marina, detalle)



FOTOGRAFÍA nº 17
(Acceso por Avenida de la Marina, detalle)



FOTOGRAFÍA nº 18
(Cerramiento Avenida Rocío Jurado)



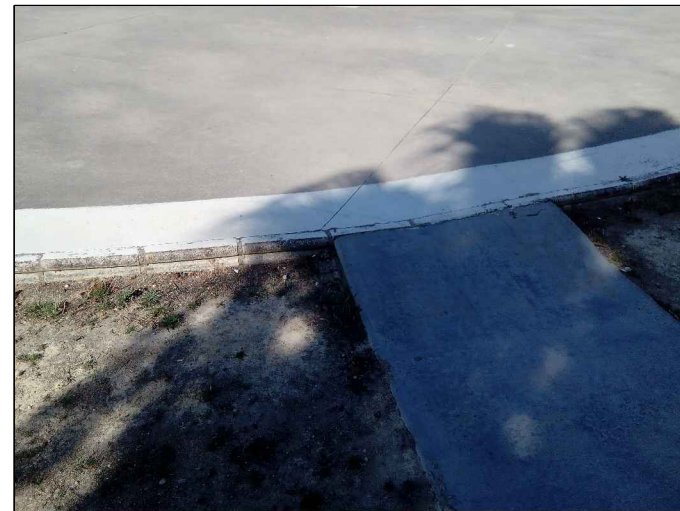
FOTOGRAFÍA nº 19
(Acceso 2 Avenida Rocío Jurado)



FOTOGRAFÍA nº 20
(Detalle de encintado en pistas de baloncesto)



FOTOGRAFÍA nº 21
(Helipuerto)



FOTOGRAFÍA nº 22
(Helipuerto, detalle de pavimento y encintado)



FOTOGRAFÍA nº 23
(Helipuerto, detalle de pavimento y encintado)



FOTOGRAFÍA nº 24
(Helipuerto y entorno)



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:

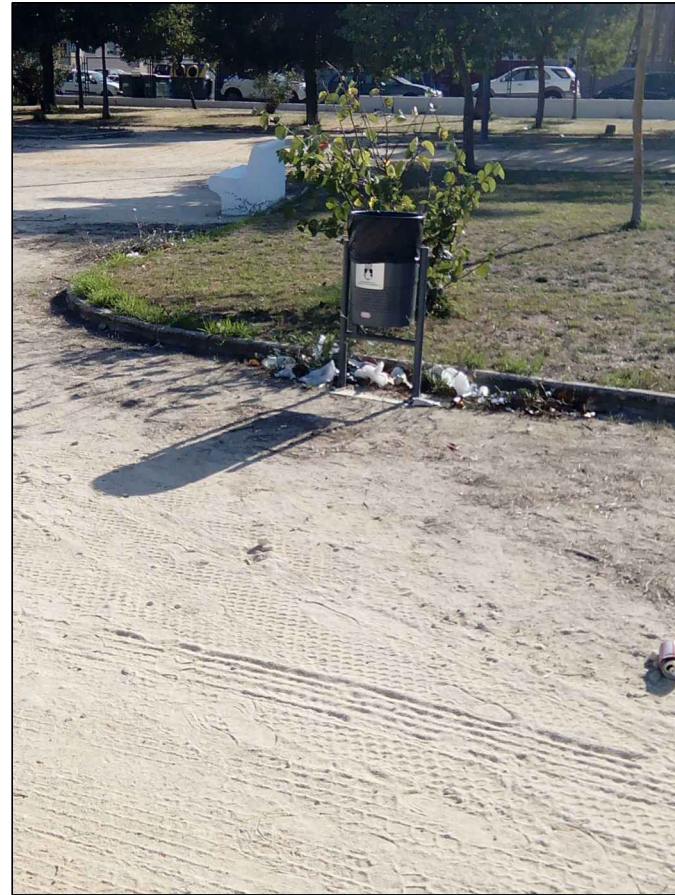
Reportaje fotográfico.
Detalles de pavimento existente.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **02** de **04**
s/e

04



FOTOGRAFÍA nº 25
(Detalle de mesa y banco de hormigón)



FOTOGRAFÍA nº 26
(Detalle de papelera)



FOTOGRAFÍA nº 27
(Detalle conjunto)



FOTOGRAFÍA nº 28
(Detalle conjunto)



FOTOGRAFÍA nº 29
(Detalle conjunto)



FOTOGRAFÍA nº 30
(Detalle mesa y banco de hormigón)



FOTOGRAFÍA nº 31
(Detalle de banco de hormigón)



FOTOGRAFÍA nº 32
(Detalle de banco de hormigón)



FOTOGRAFÍA nº 33
(Detalle de conjunto, pista de baloncesto)



FOTOGRAFÍA nº 34
(Detalle de fuente)



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:

Reportaje fotográfico.
Detalles de mobiliario urbano existente.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **03** de **04**
s/e

04



FOTOGRAFÍA nº 35
(Detalle de punto de luz, un brazo)



FOTOGRAFÍA nº 36
(Detalle de punto de luz, dos brazos)



FOTOGRAFÍA nº 35
(Detalle de luminaria)



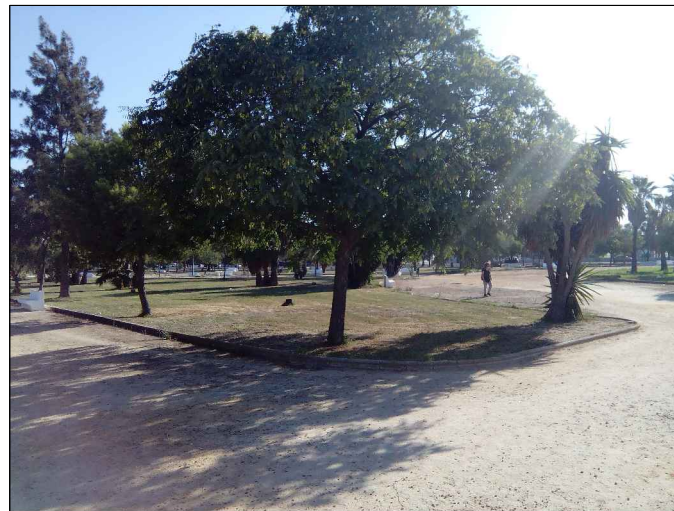
FOTOGRAFÍA nº 36
(Detalle de boca de riego)



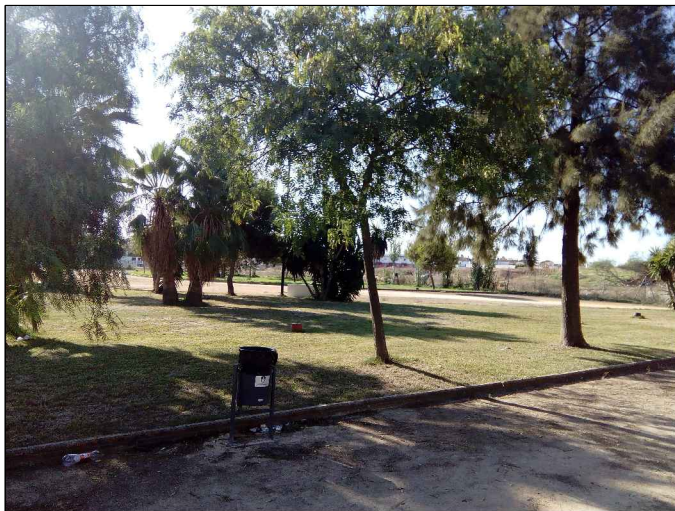
FOTOGRAFÍA nº 37
(Detalle de mesa de hormigón)



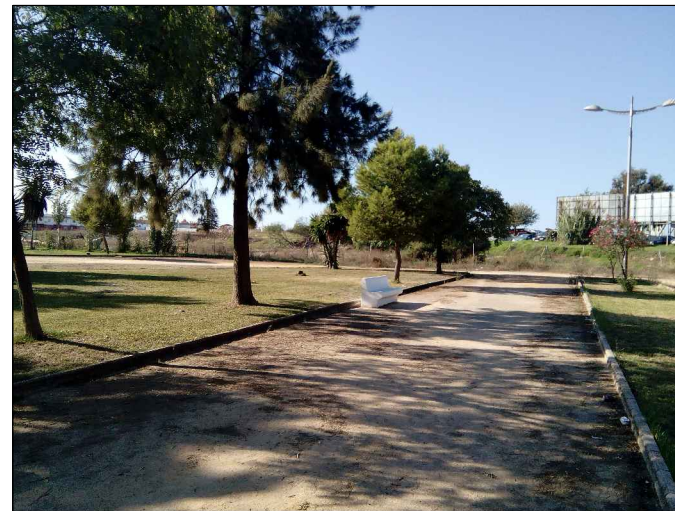
FOTOGRAFÍA nº 38
(Detalle de pista de baloncesto)



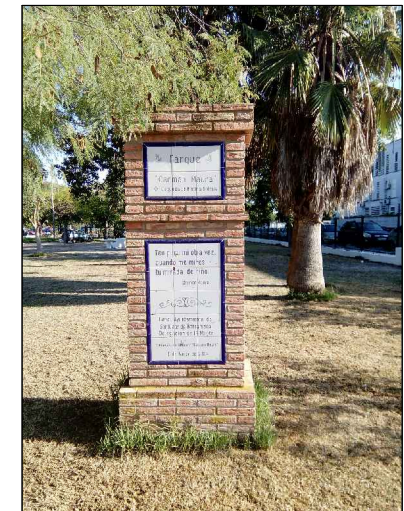
FOTOGRAFÍA nº 39
(Zona de SKATE Park)



FOTOGRAFÍA nº 40
(Zona de SKATE Park)



FOTOGRAFÍA nº 41
(Zona de SKATE Park)



FOTOGRAFÍA nº 42
(Monolito de estrada)



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

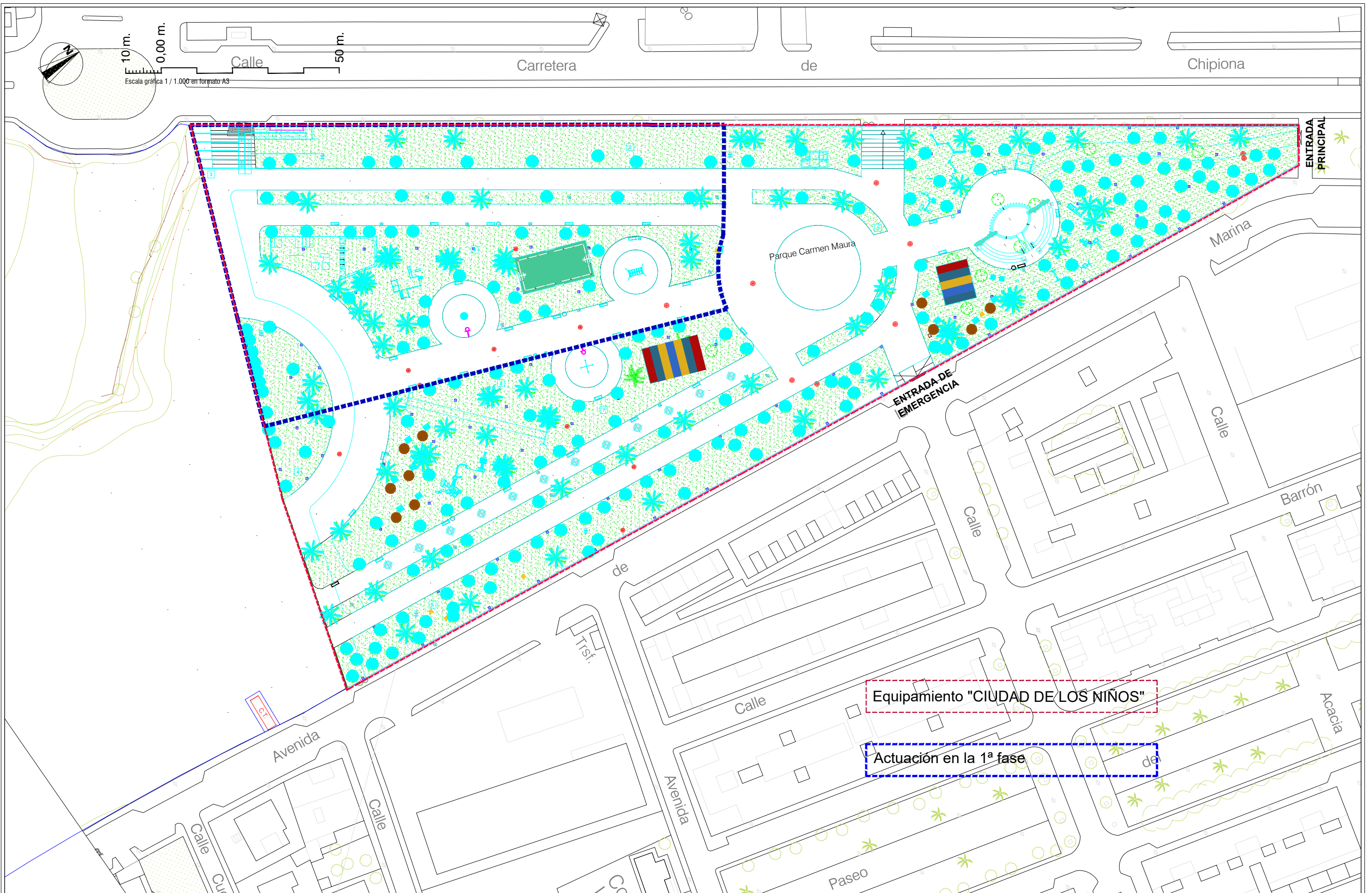
PLANO DE:

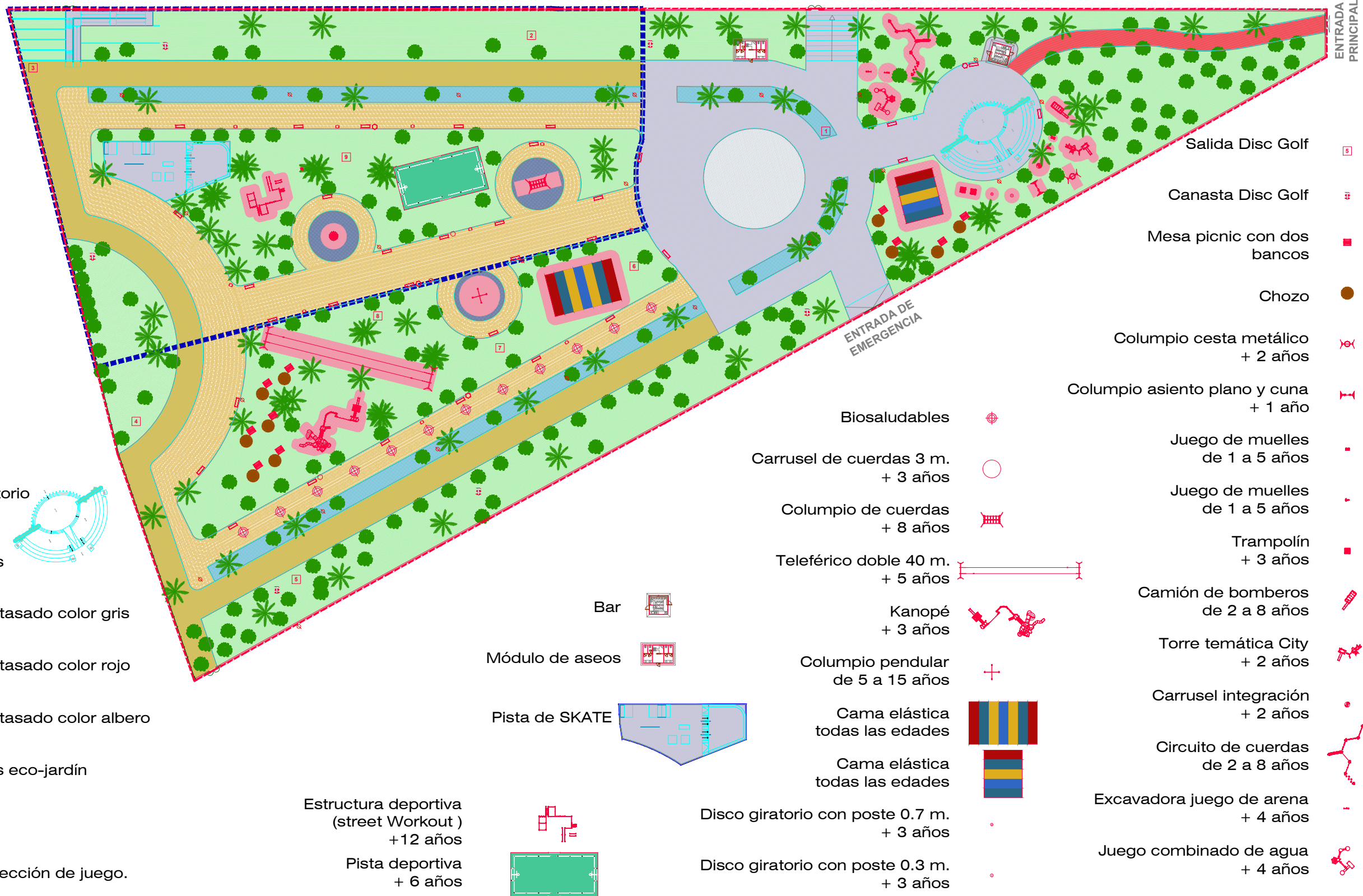
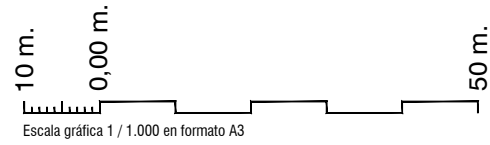
Reportaje fotográfico.

Detalles de mobiliario urbano existente y zona SKATE Park.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **04** de **04**
s/e

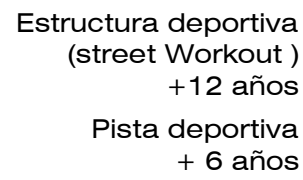
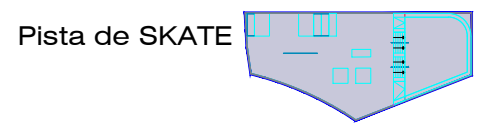
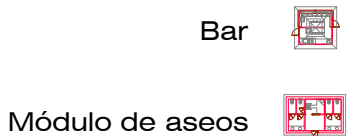
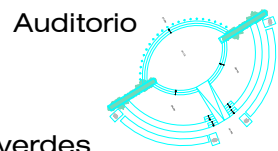
04






























Delimitación de la 1ª Fase

-  Zonas verdes
-  Hormigón fratasado color gris
-  Hormigón fratasado color rojo
-  Hormigón fratasado color albero
-  Zonas verdes eco-jardín
-  Albero
-  Zona de protección de juego.



- Biosaludables 
- Carrusel de cuerdas 3 m. + 3 años 
- Columpio de cuerdas + 8 años 
- Teleférico doble 40 m. + 5 años 
- Kanopé + 3 años 
- Columpio pendular de 5 a 15 años 
- Cama elástica todas las edades 
- Cama elástica todas las edades 
- Disco giratorio con poste 0.7 m. + 3 años 
- Disco giratorio con poste 0.3 m. + 3 años 
- Salida Disc Golf 
- Canasta Disc Golf 
- Mesa picnic con dos bancos 
- Chozo 
- Columpio cesta metálico + 2 años 
- Columpio asiento plano y cuna + 1 año 
- Juego de muelles de 1 a 5 años 
- Juego de muelles de 1 a 5 años 
- Trampolín + 3 años 
- Camión de bomberos de 2 a 8 años 
- Torre temática City + 2 años 
- Carrusel integración + 2 años 
- Circuito de cuerdas de 2 a 8 años 
- Excavadora juego de arena + 4 años 
- Juego combinado de agua + 4 años 



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA

PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños (1ª Fase)

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Actuación.
Ordenación.
 Imagen no vinculante.
 NOVIEMBRE 2018

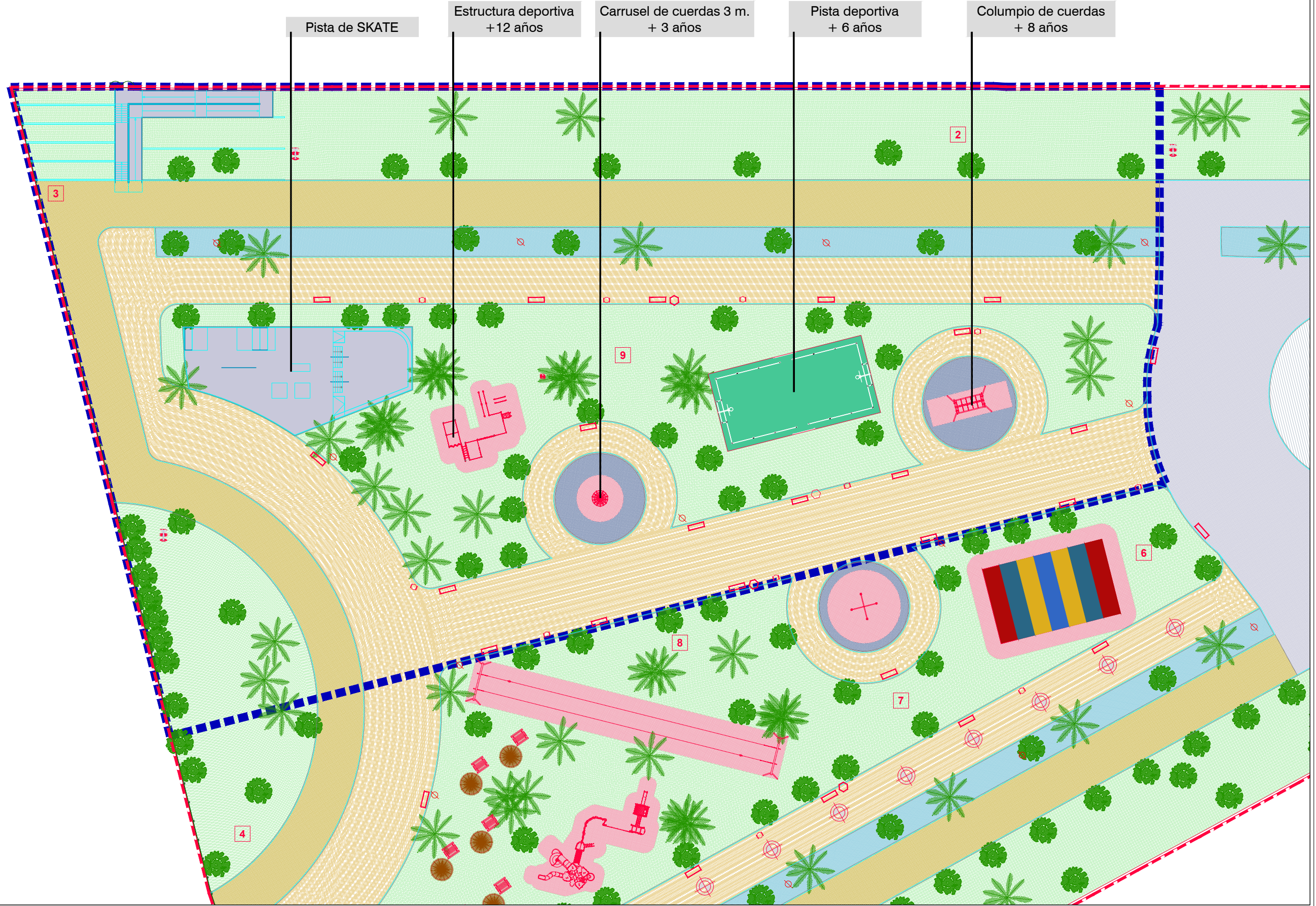
ESCALA: Hoja **01** de **02**
 1 / 1.000

06



10 m.
0.00 m.
10 m.
50 m.

Escala gráfica 1 / 500 en formato A3



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños (1ª Fase)

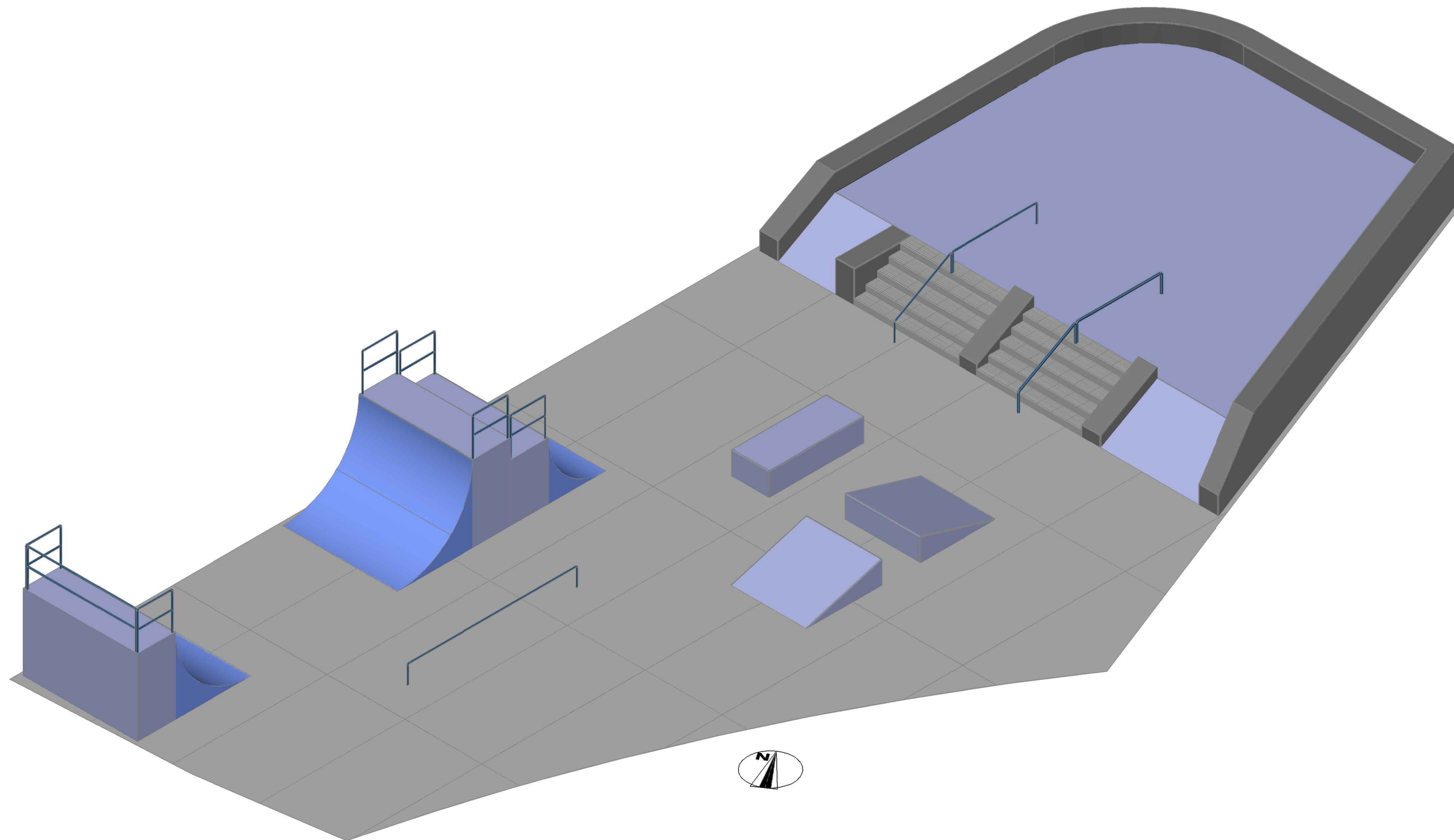
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEÑAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Actuación. Detalle 1ª fase.
Ordenación.
Imagen no vinculante.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **02** de **02**
1 / 500

06



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
 SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
 para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
 (1ª Fase)**

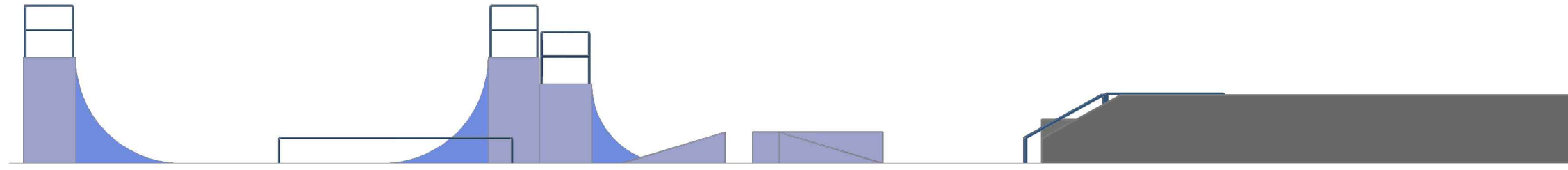
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
 INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

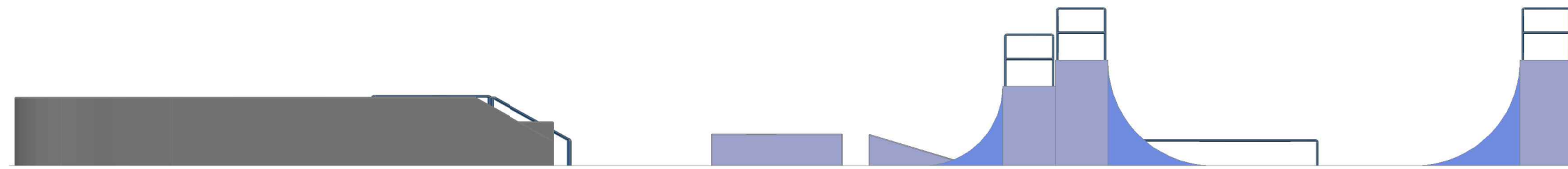
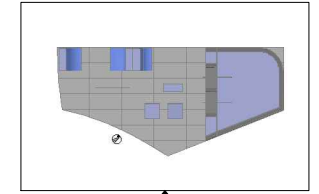
PLANO DE:
SKATE Plaza.
 Imagen no vinculante.
 NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **01** de **06**
 1 / 100

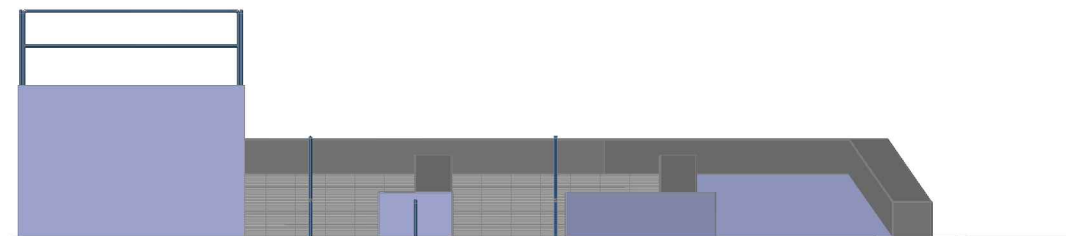
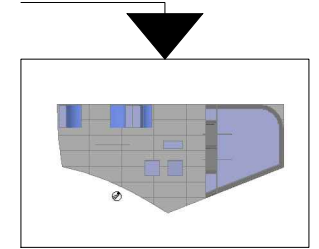
07



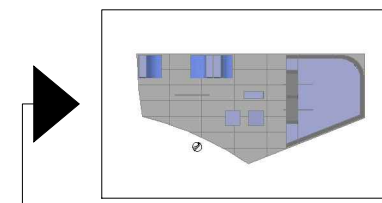
Alzado Principal.



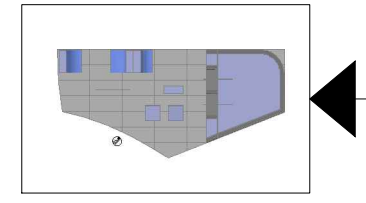
Alzado Posterior.



Alzado lateral izquierdo



Alzado lateral derecho.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

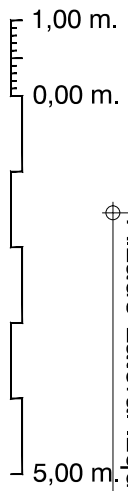
PLANO DE:
SKATE Plaza.
Alzados.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **02** de **06**
1 / 100

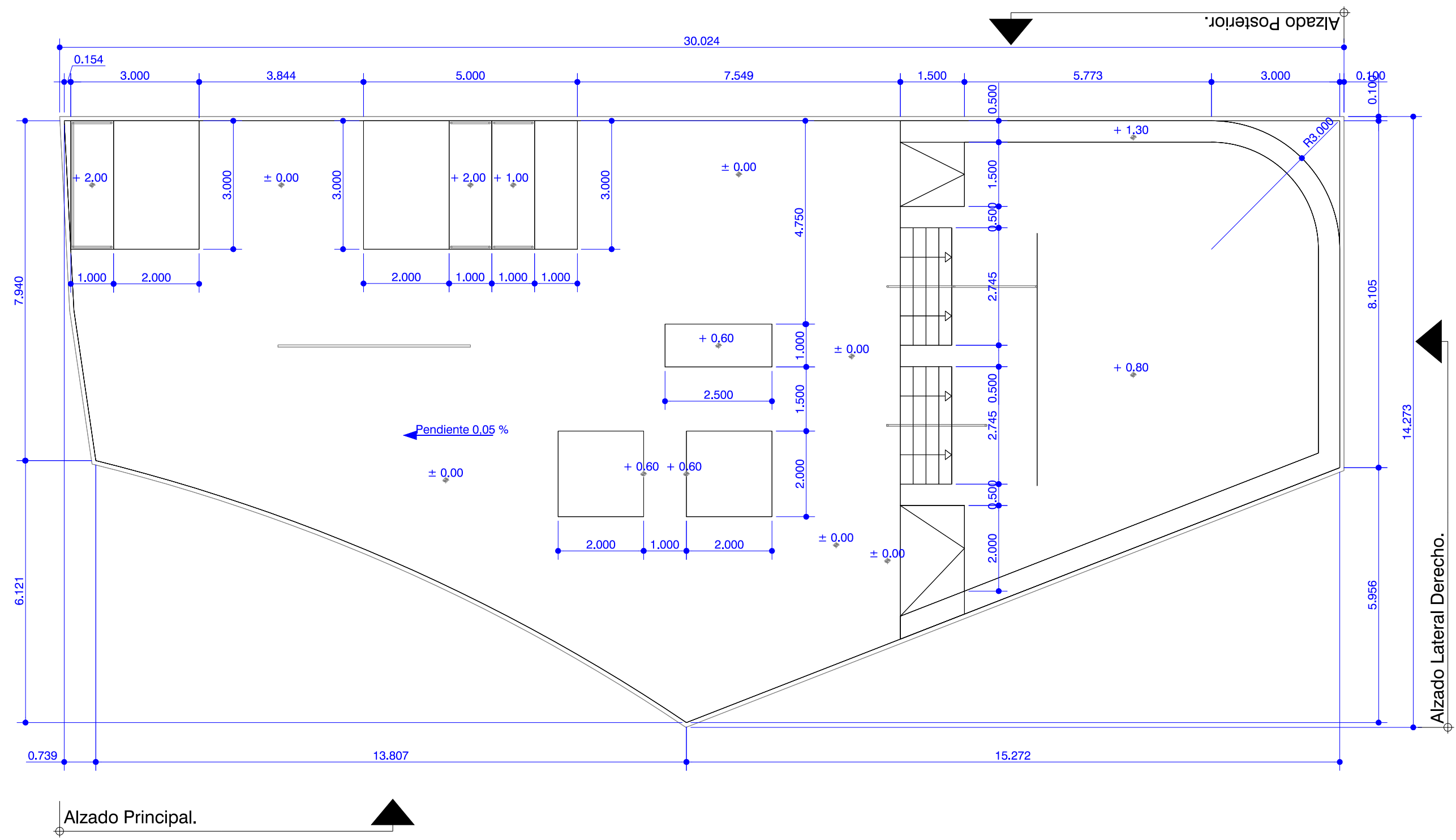
07



Escala gráfica 1 / 100 en formato A3

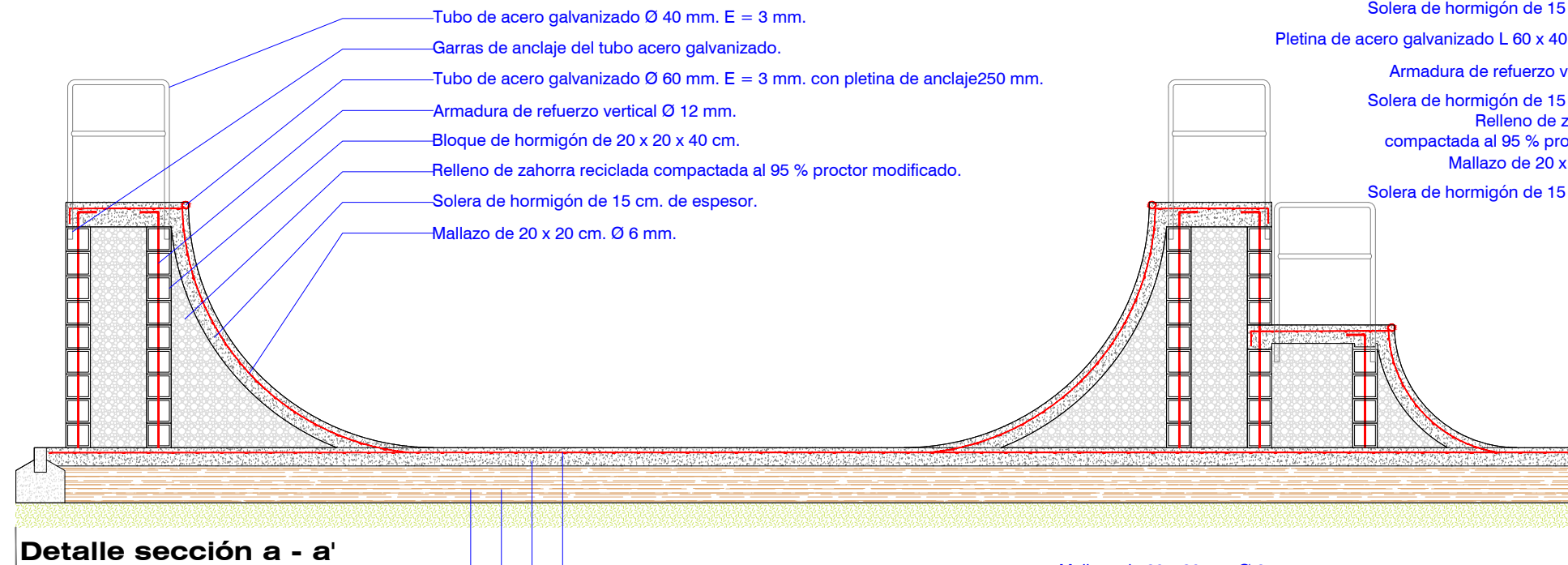


Alzado Lateral Izquierdo.

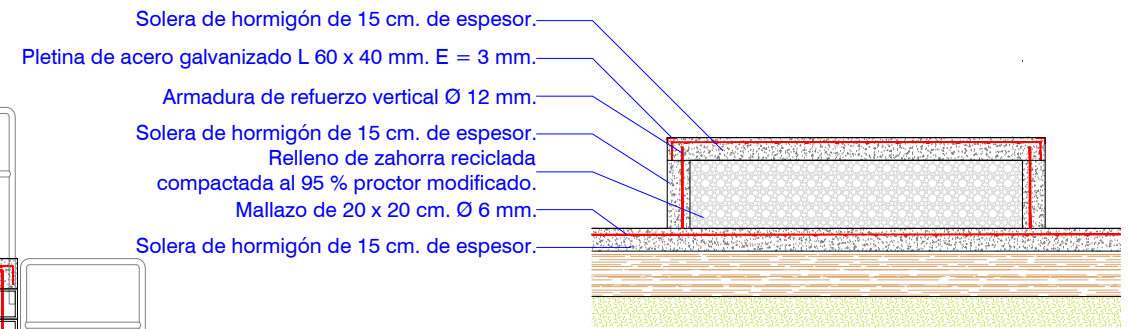


Alzado Principal.

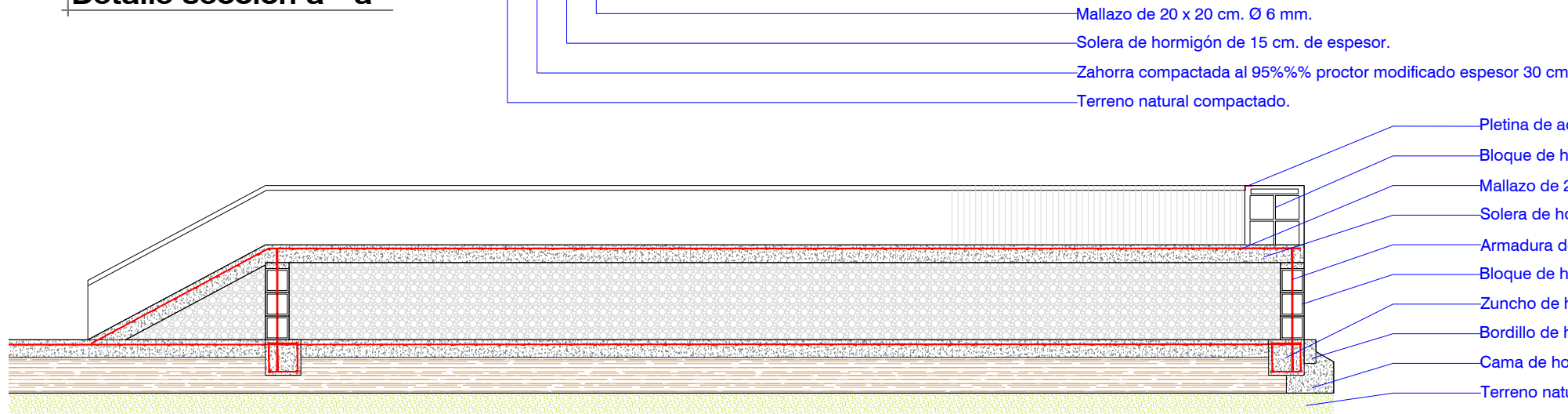
Alzado Lateral Derecho.



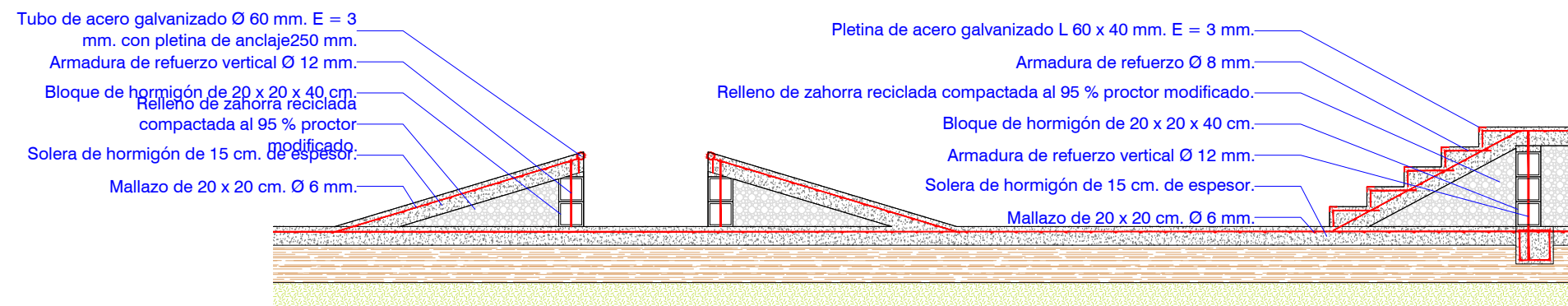
Detalle sección a - a'



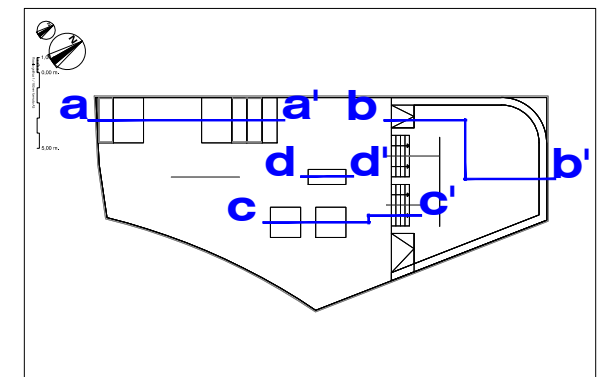
Detalle sección d - d'



Detalle sección b - b'



Detalle sección c - c'



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
 para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
 (1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
 INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
SKATE Plaza.
 Detalles de sección.
 NOVIEMBRE 2018

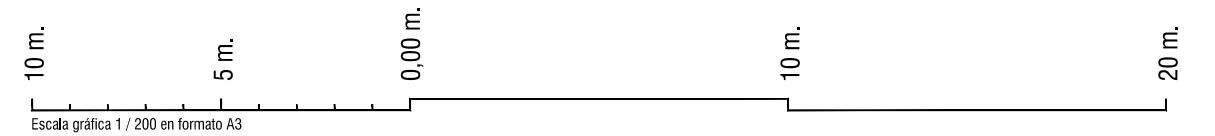
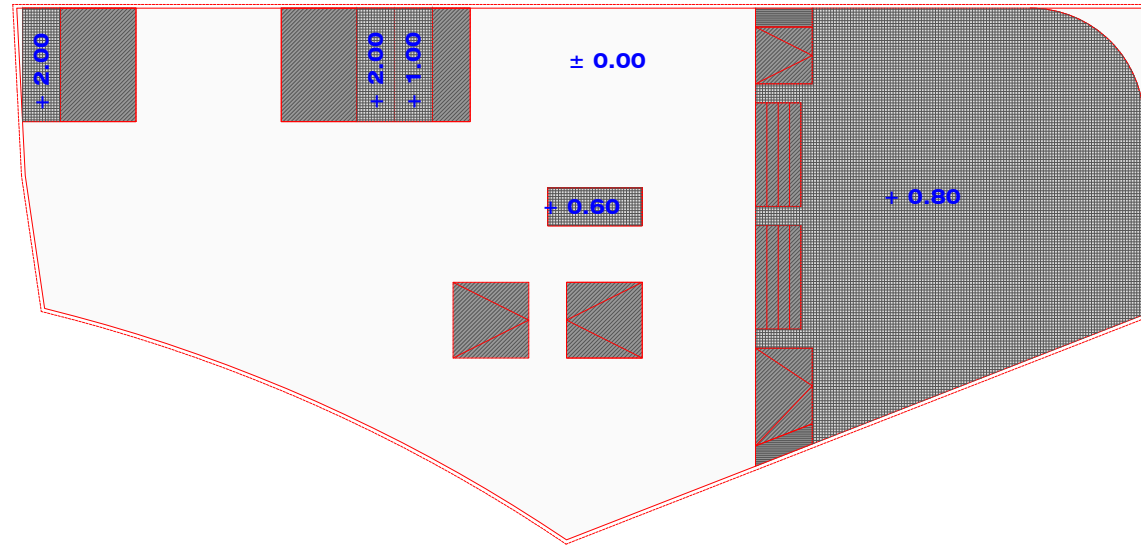
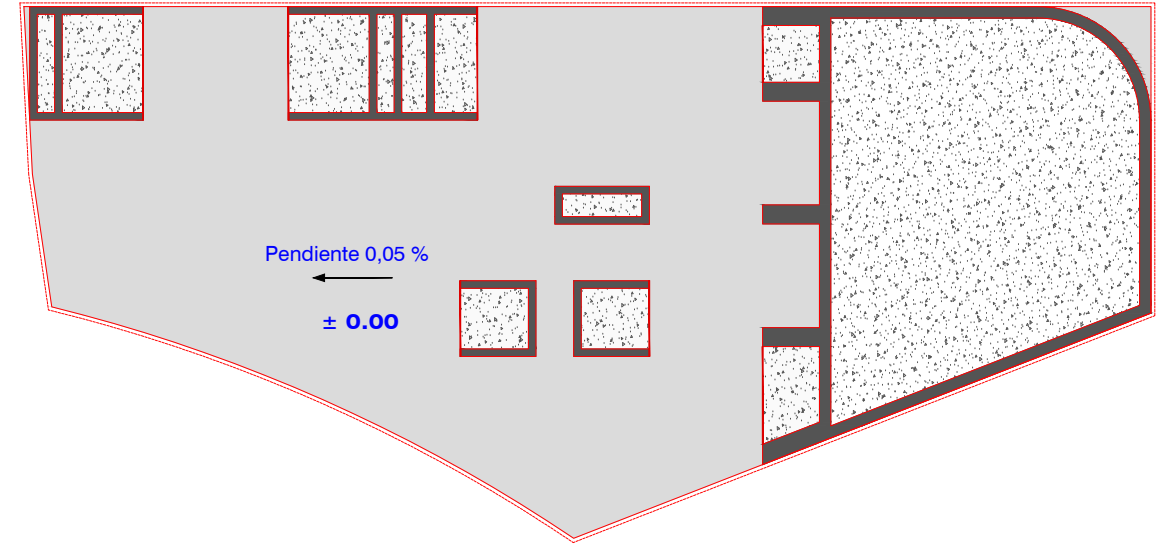
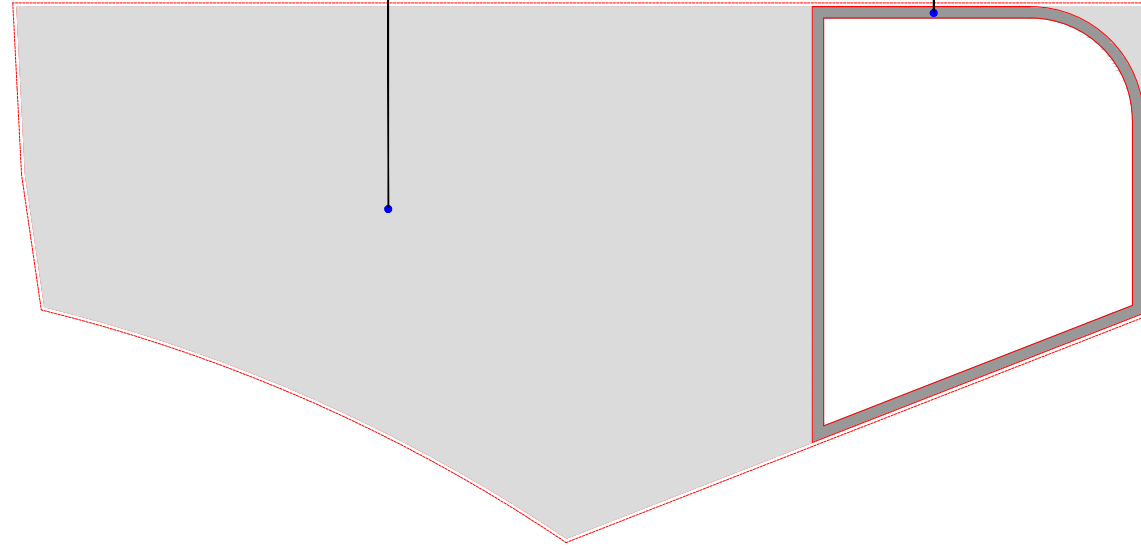
ESCALA: Hoja **04** de **06**
 1 / 50

07



Solera de hormigón armado
espesor 15 cm.

Zuncho de hormigón armado
30 x 30 armado 4012



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

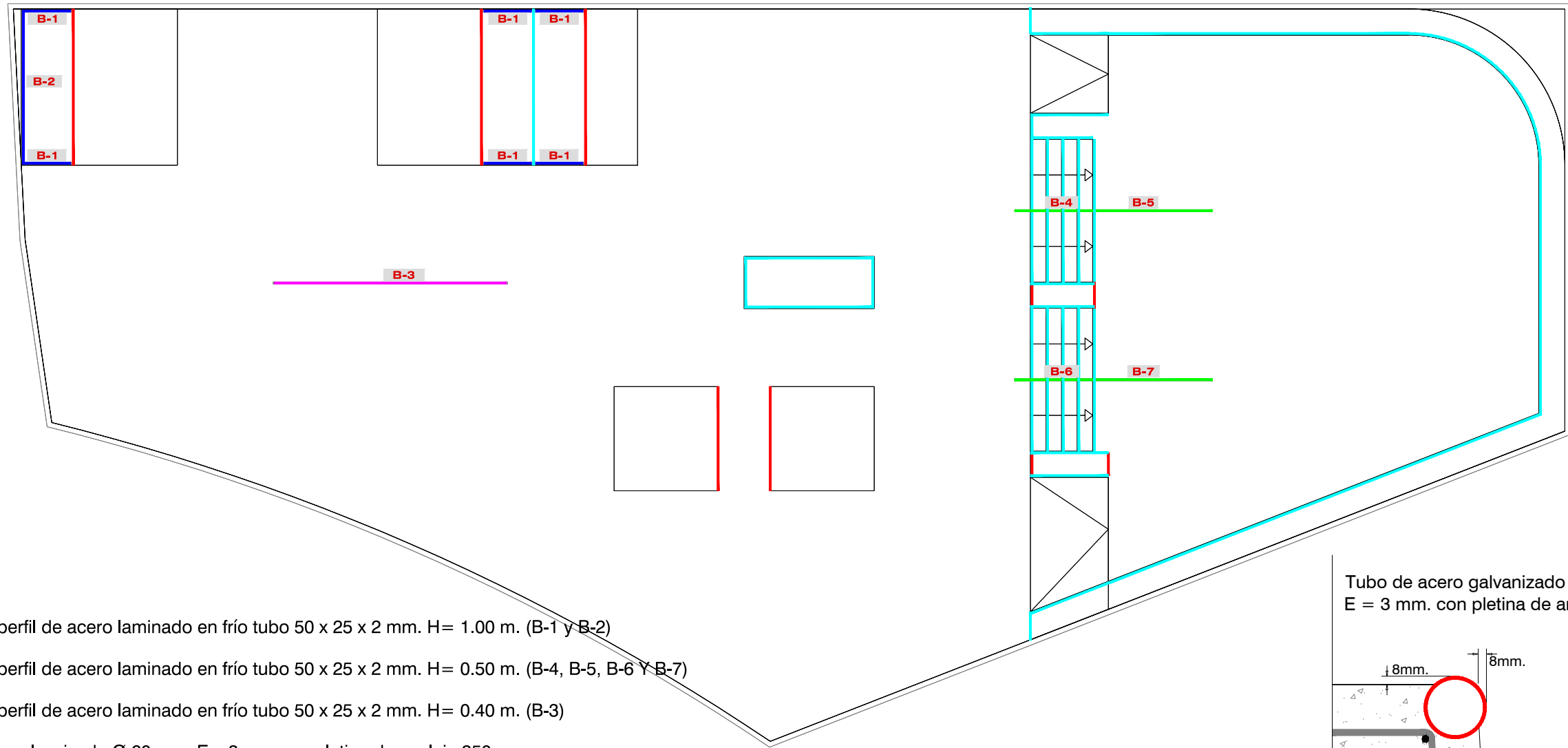
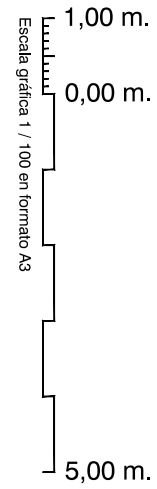
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
SKATE Plaza.
Cimientos.
NOVIEMBRE 2018

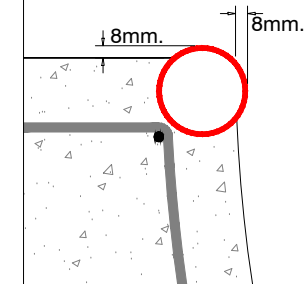
ESCALA: Hoja **05** de **06**
1 / 200

07

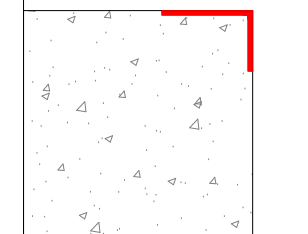


- Barandilla de perfil de acero laminado en frío tubo 50 x 25 x 2 mm. H= 1.00 m. (B-1 y B-2)
- Barandilla de perfil de acero laminado en frío tubo 50 x 25 x 2 mm. H= 0.50 m. (B-4, B-5, B-6 Y B-7)
- Barandilla de perfil de acero laminado en frío tubo 50 x 25 x 2 mm. H= 0.40 m. (B-3)
- Tubo de acero galvanizado Ø 60 mm. E= 3mm. con pletina de anclaje 250 mm.
- Pletina de acero galvanizado L 60 x 40 mm. E= 3mm.

Tubo de acero galvanizado Ø 60 mm.
E = 3 mm. con pletina de anclaje 250 mm.



Pletina de acero galvanizado
L 60 x 40 mm. E = 3 mm.



| Referencia | B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 | B-7 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cantidad | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Longitud (m.) | 0,95 | 2,95 | 4,50 | 1,54 | 2,26 | 1,54 | 2,26 |
| Altura (m.) | 1,00 | 1,00 | 0,40 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

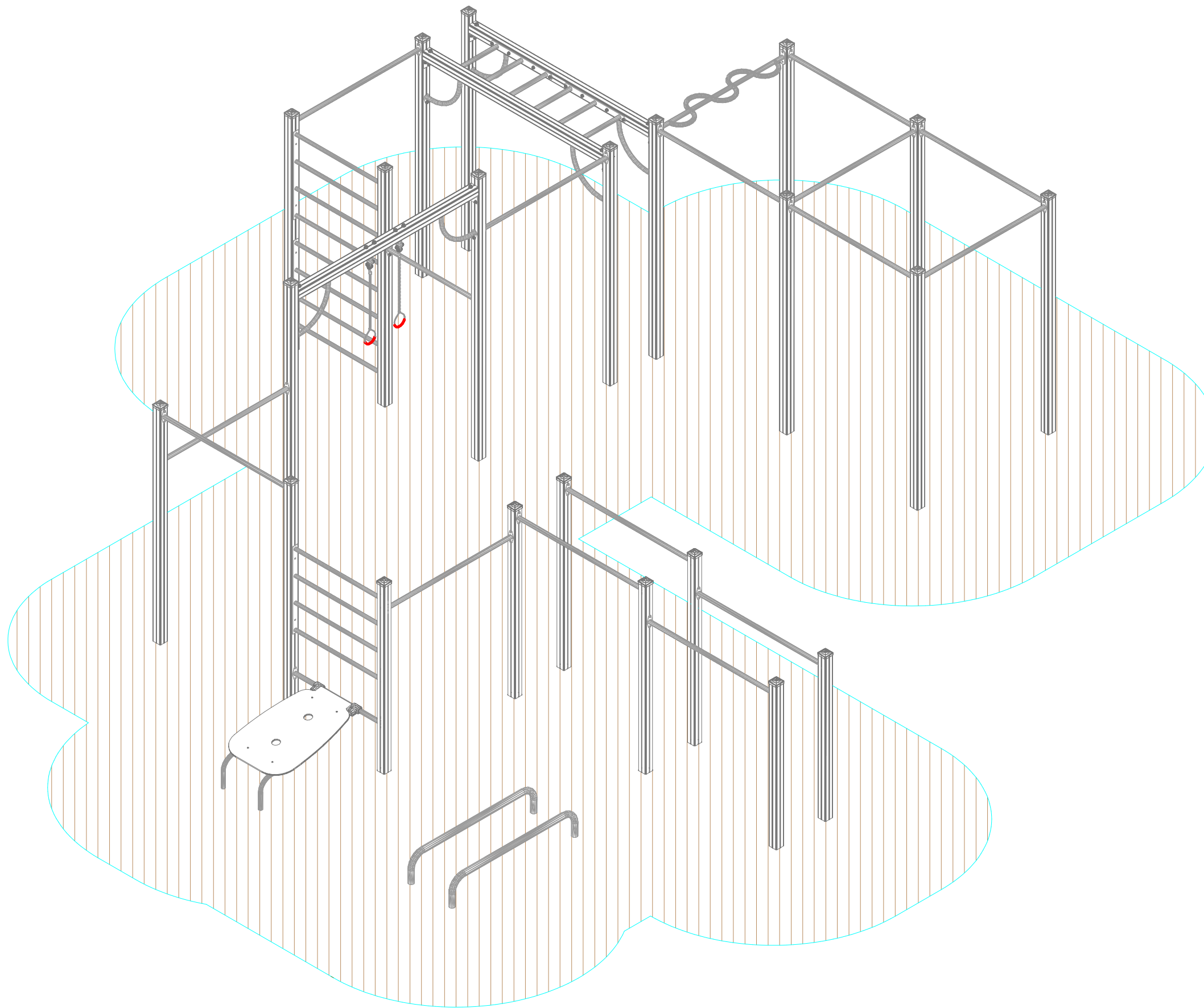
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
SKATE Plaza.
Cerrajerías.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **06** de **06**
1 / 100

07



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

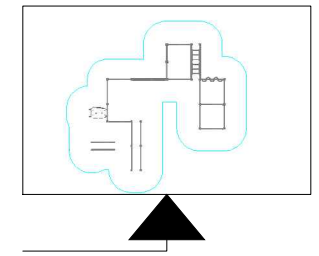
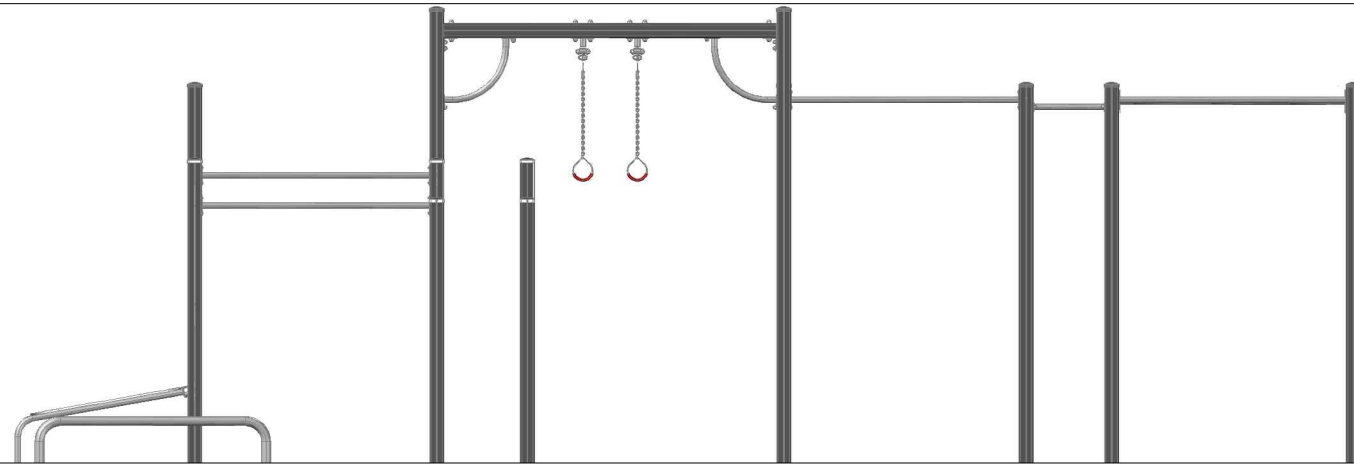
TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Estructura deportiva (street Workout) + 12 años
Detalles juegos.
Imagen en 3d.
NOVIEMBRE 2018

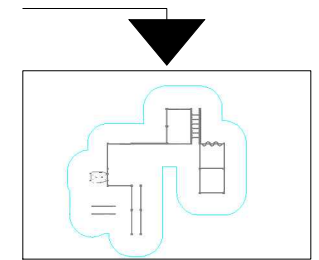
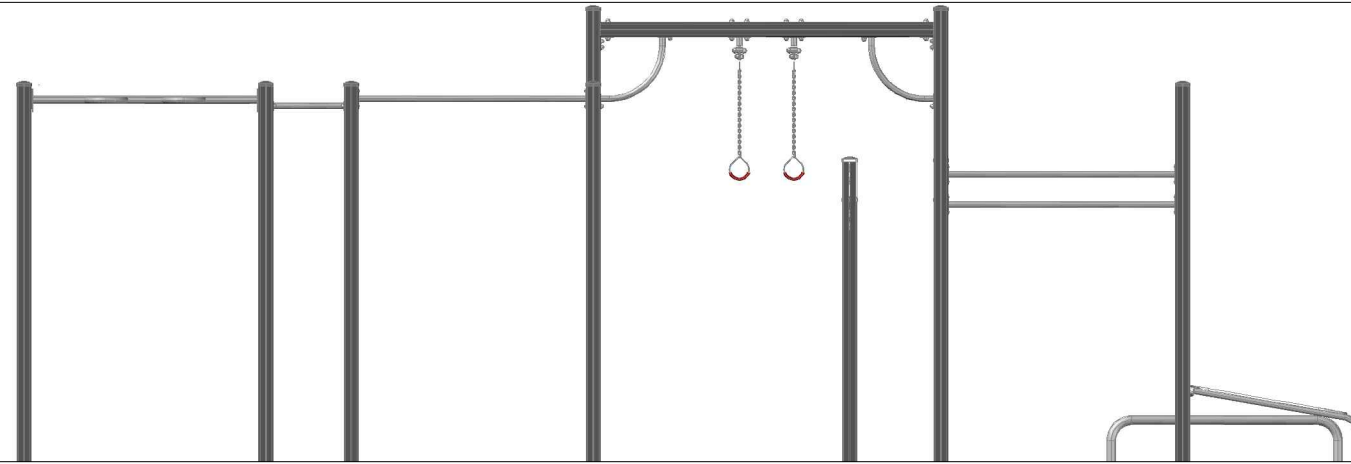
ESCALA: Hoja **01** de **10**
S / E

08

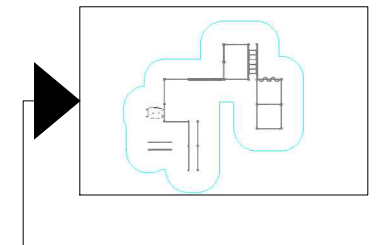
Alzado Principal.



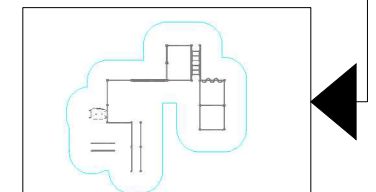
Alzado Posterior.



Alzado lateral izquierdo



Alzado lateral derecho.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

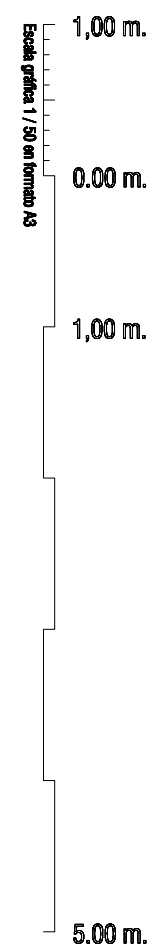
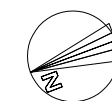
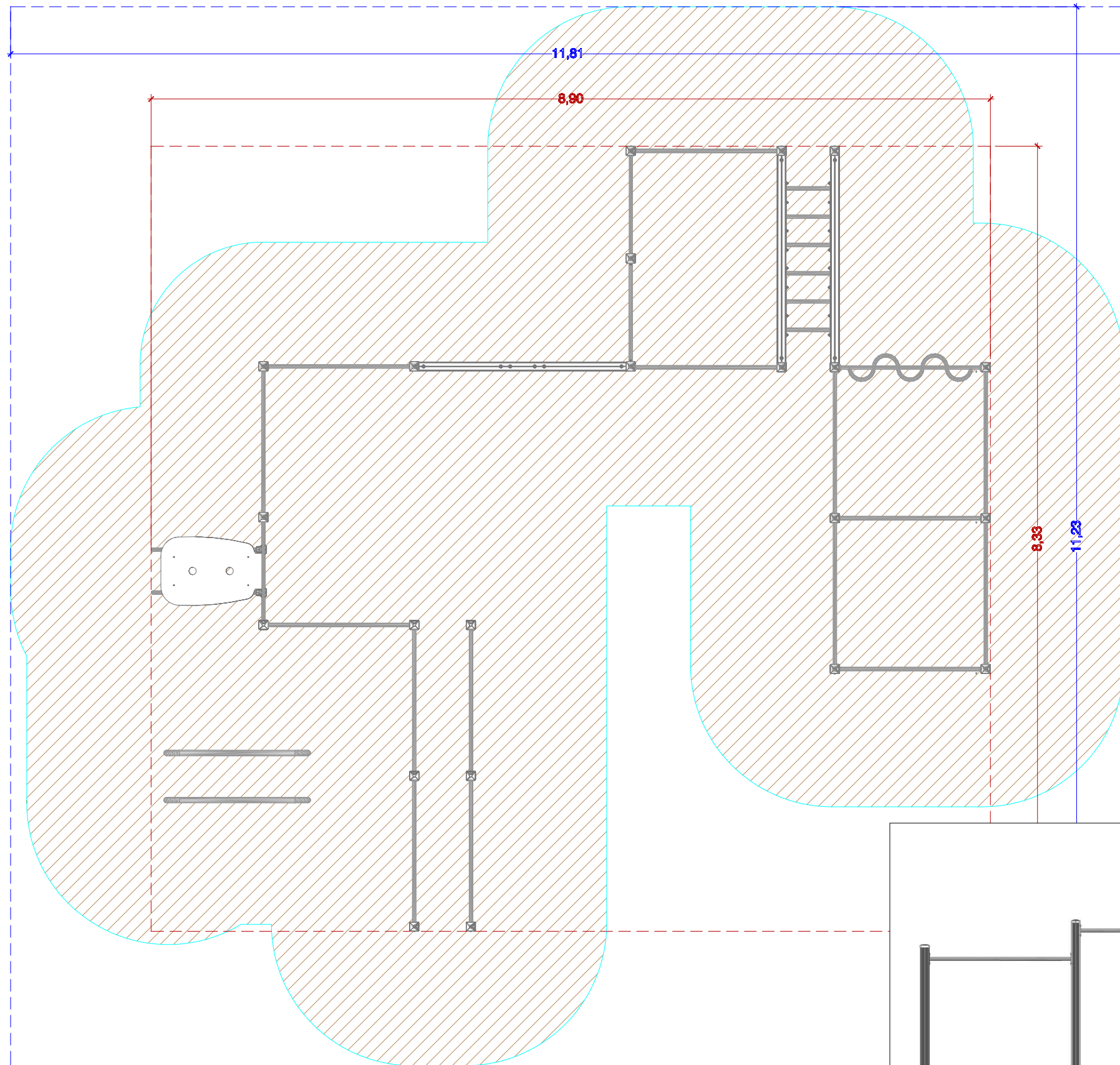
TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BENAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Estructura deportiva (street Workout) + 12 años
Detalles juegos.
Alzados.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **02** de **10**.

1 / 50

08



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

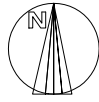
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Estructura deportiva (street Workout) + 12 años
Detalles juegos.
Planta.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **03** de **10**
1 / 50

08



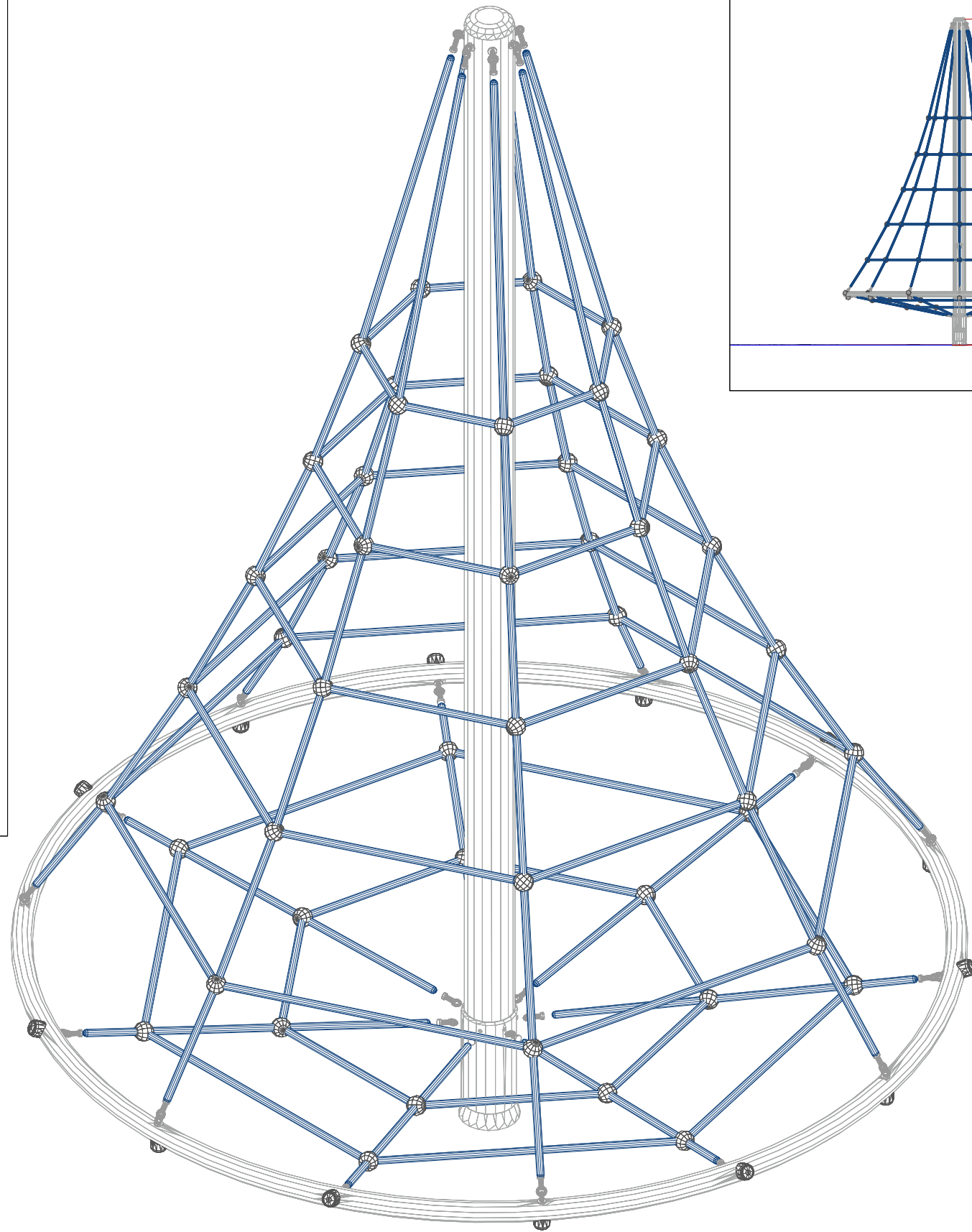
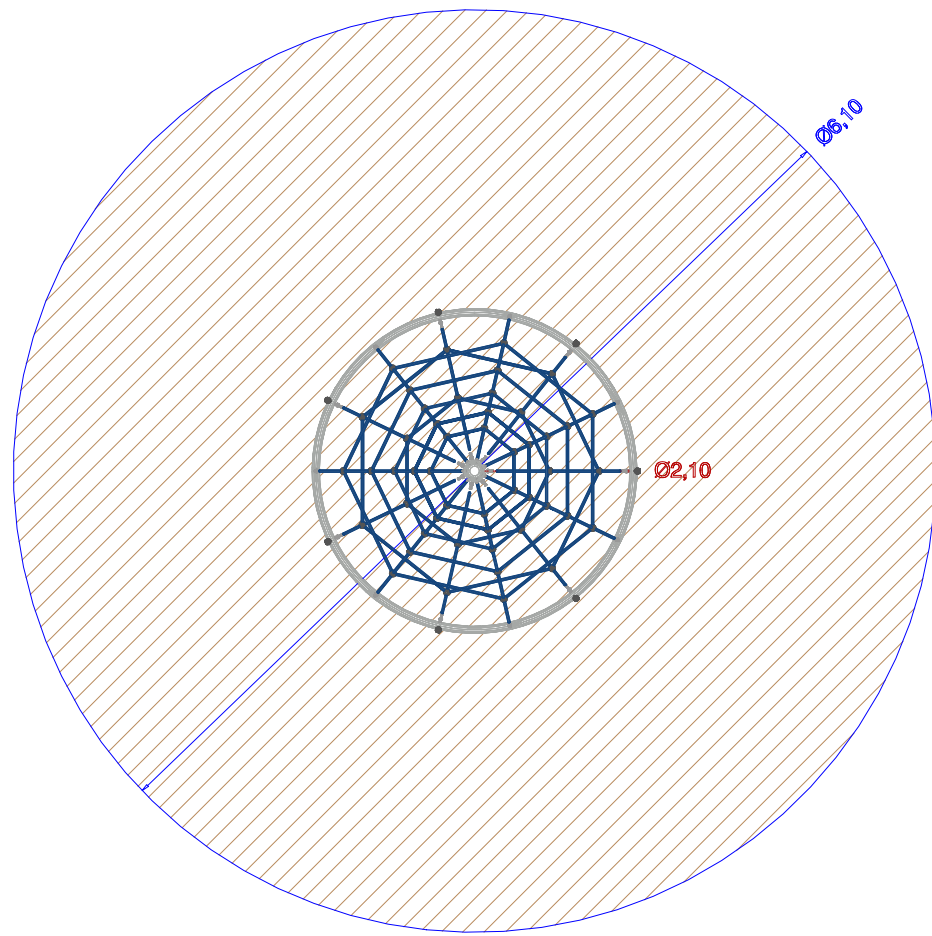
Escala gráfica 1 / 50 en formato A3

1,00 m.

0,00 m.

1,00 m.

5,00 m.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
 SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
 para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
 (1ª Fase)**

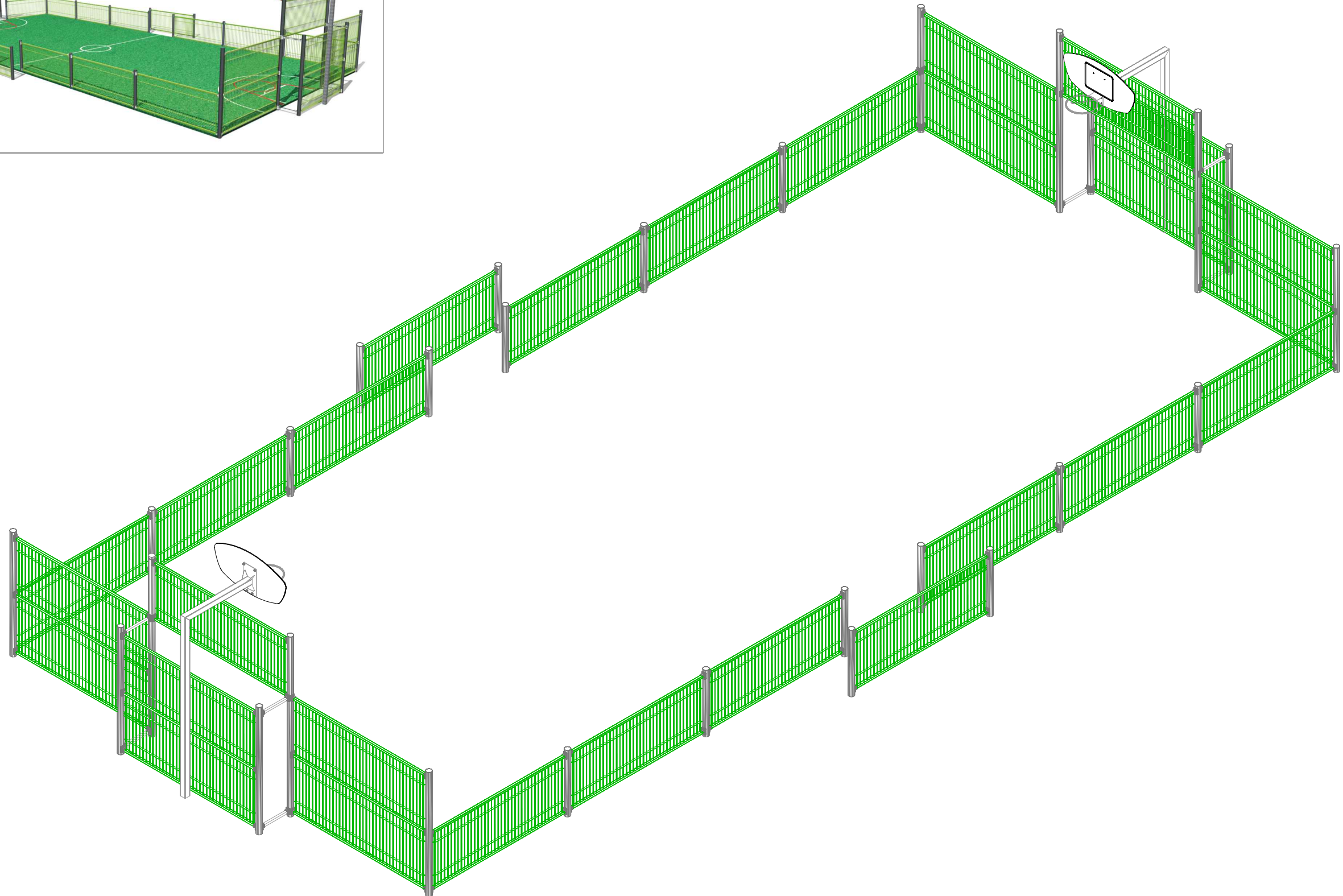
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BENAVAL
 INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
 Carrusel de cuerdas 3 m. + 3 años
Detalles juegos.
 Imagen en 3d. Planta y alzado.
 NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **04** de **10**
 1 / 50

08



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

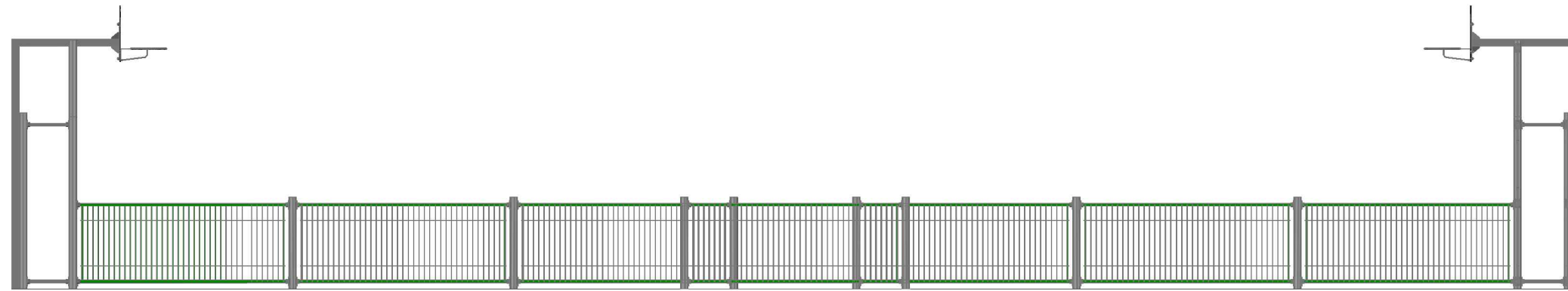
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

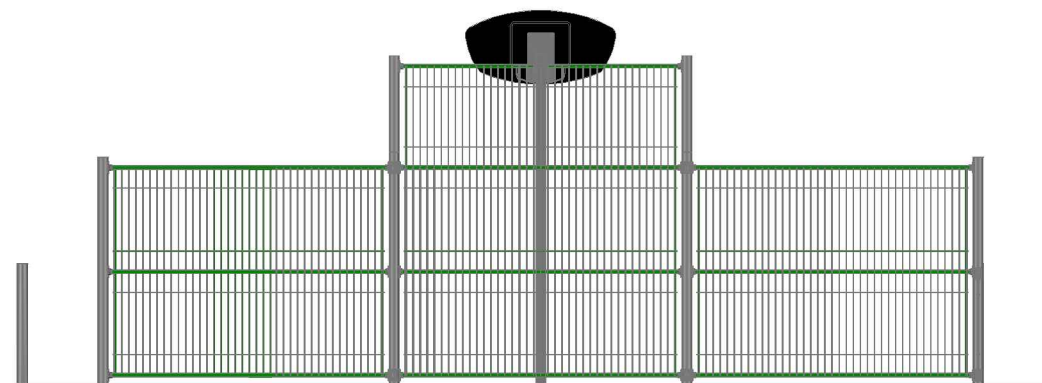
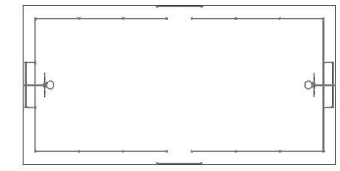
PLANO DE:
Pista deportiva +6 años
Detalles juegos.
Imagen en 3d.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **05** de **10**
S/ E

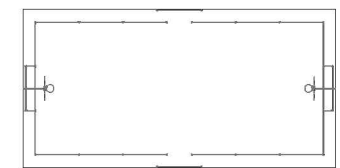
08



Alzado Lateral.



Alzado frontal.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

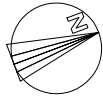
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

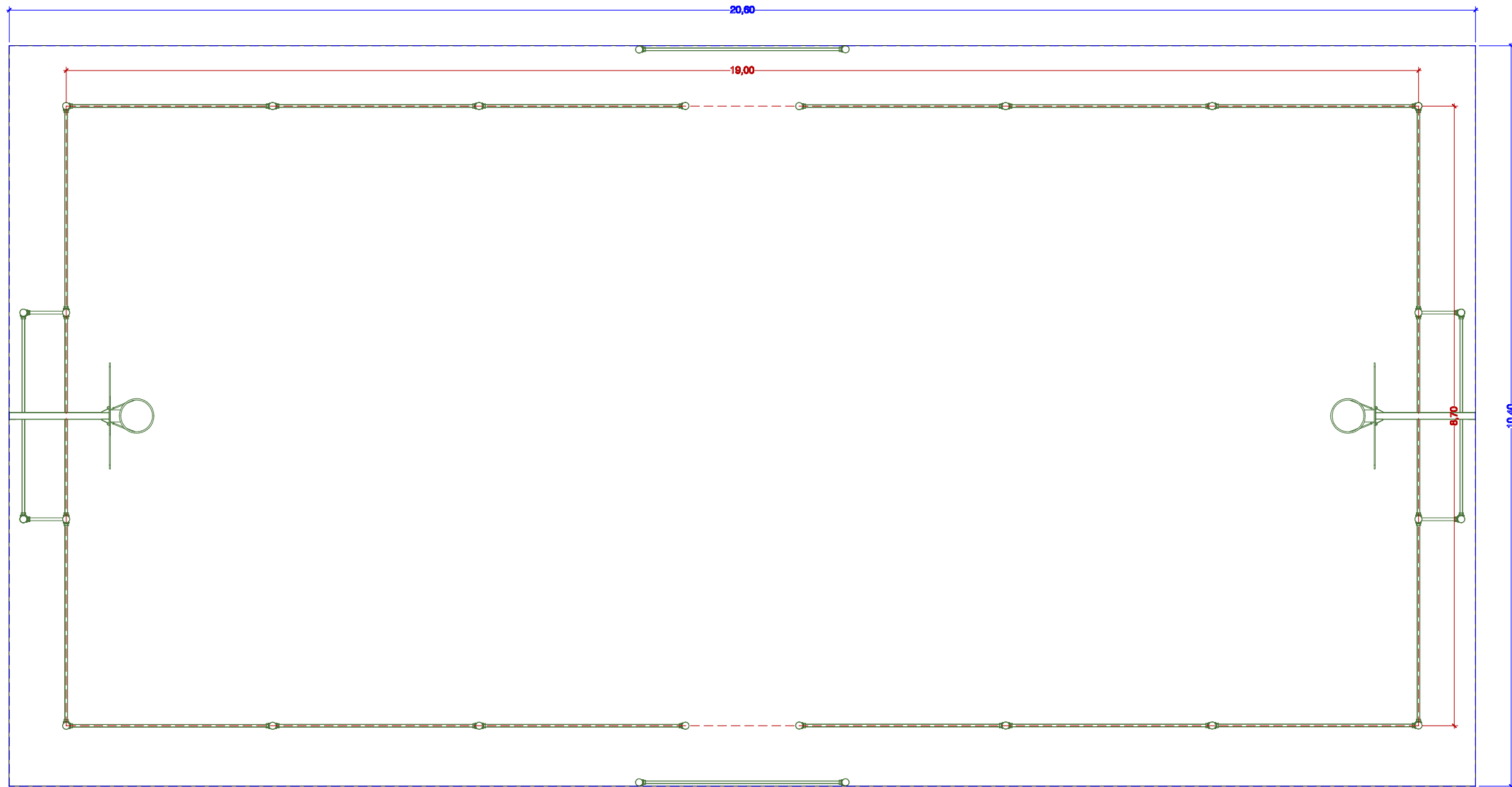
PLANO DE:
Pista deportiva +6 años
Detalles juegos.
Alzados.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **06** de **10**.
1 / 75

08



1,00 m.
0,00 m.
5,00 m.
Escala gráfica 1/75 en formato A3



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

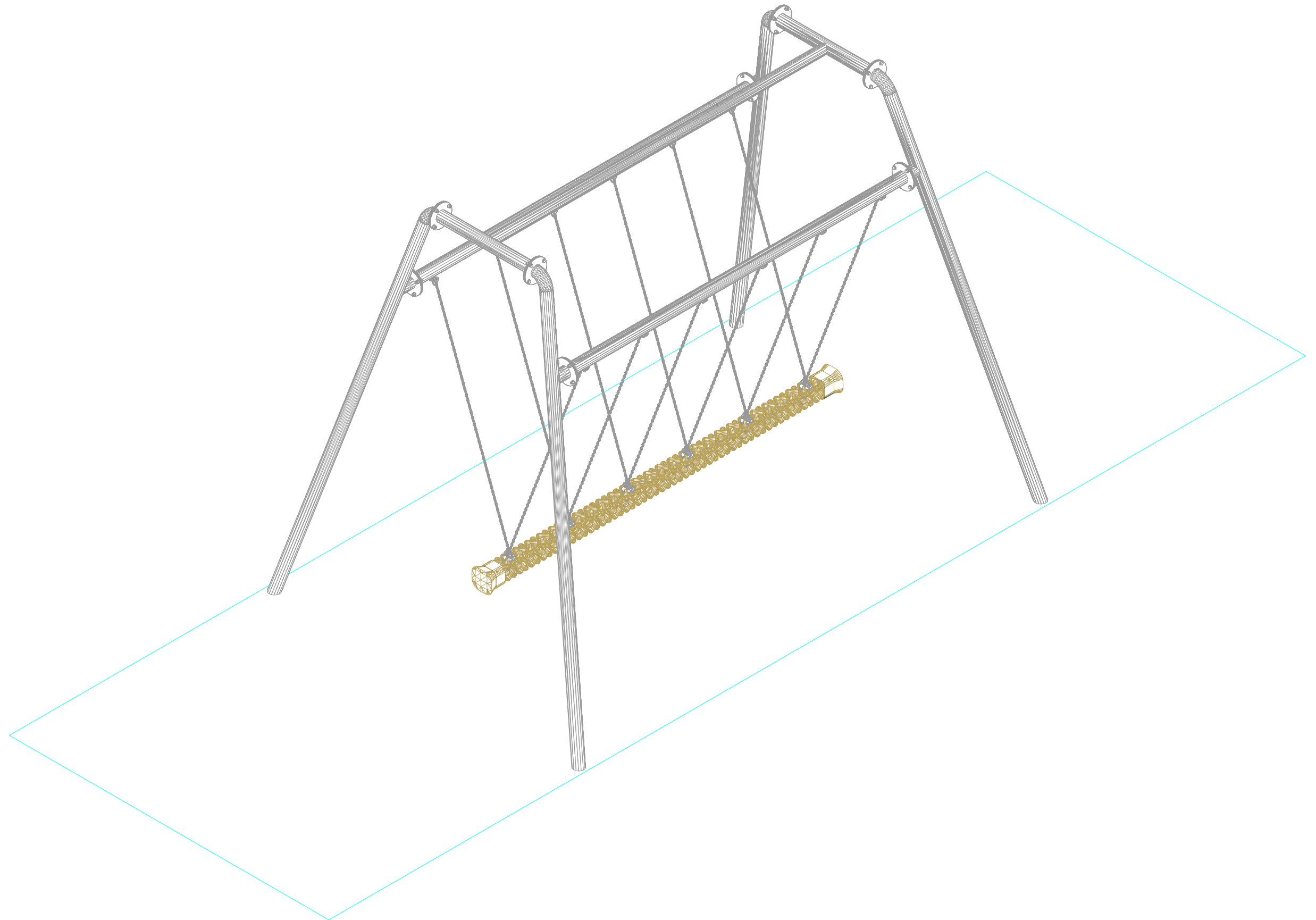
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Pista deportiva. + 6 años
Detalles juegos.
Planta.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **07** de **10**.
1 / 75

08



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

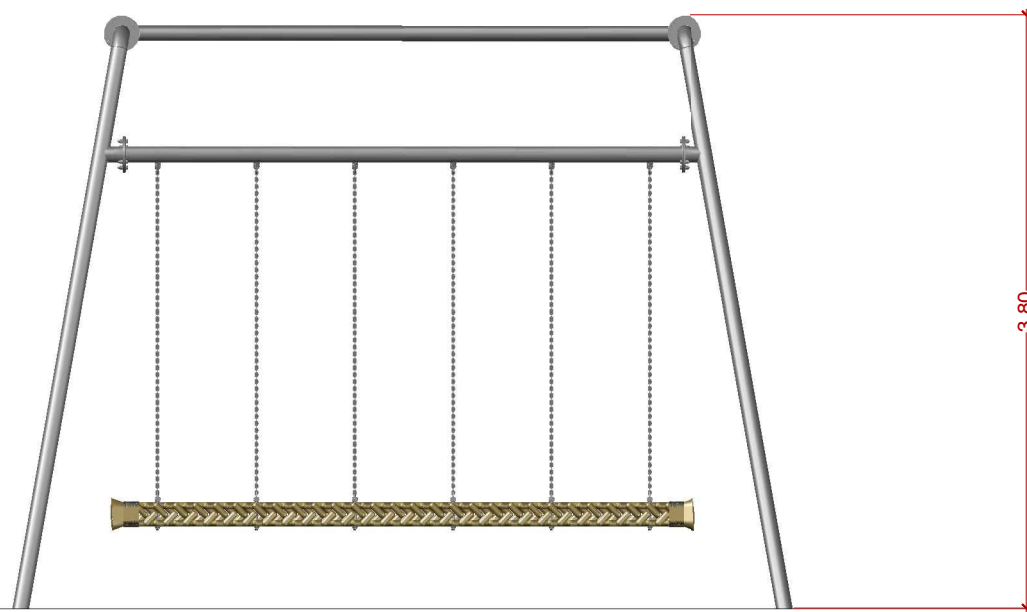
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

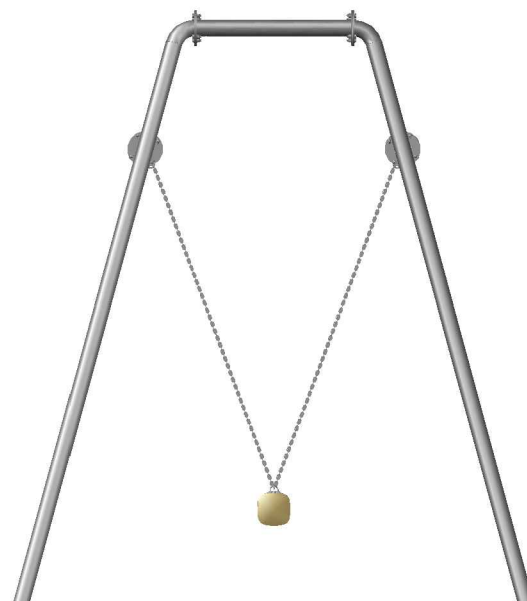
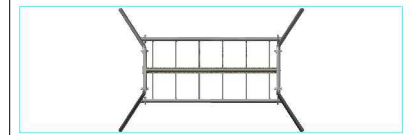
PLANO DE:
Columpio de cuerdas + 8 AÑOS
Detalles juegos.
Imagen en 3d.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **08** de **10**
S / E

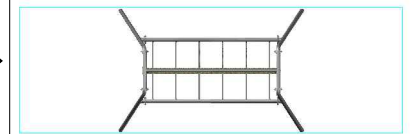
08



Alzado Lateral.



Alzado frontal.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

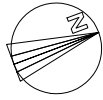
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BENAVAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Columpio de cuerdas + 8 AÑOS
Detalles juegos.
Alzados.
NOVIEMBRE 2018

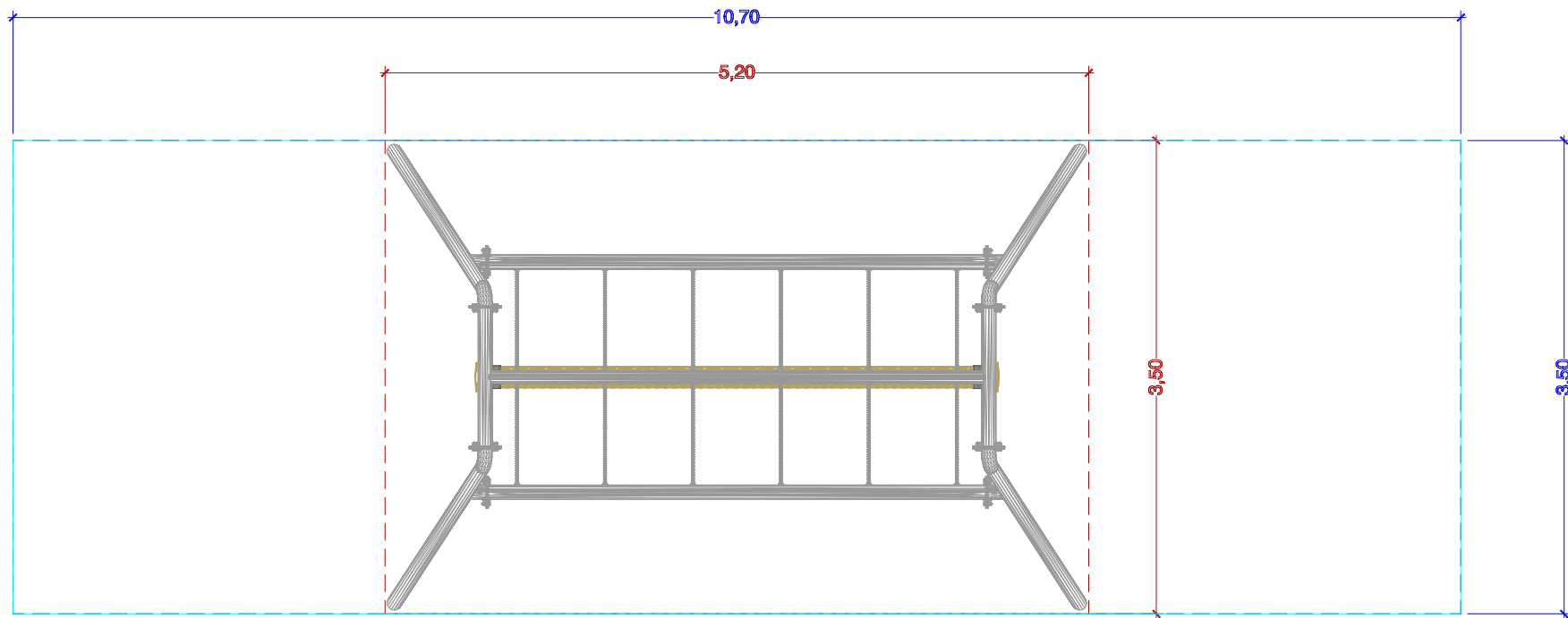
ESCALA: Hoja **09** de **10**
1 / 50

08



1,00 m.
0,00 m.
1,00 m.
5,00 m.

Escala gráfica 1 / 50 en formato A3



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

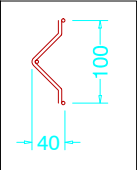
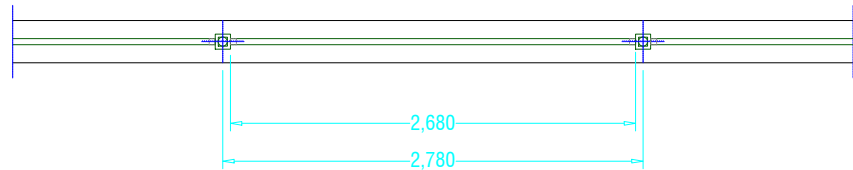
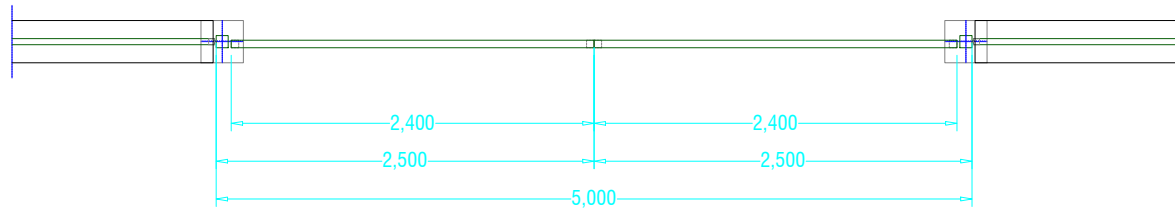
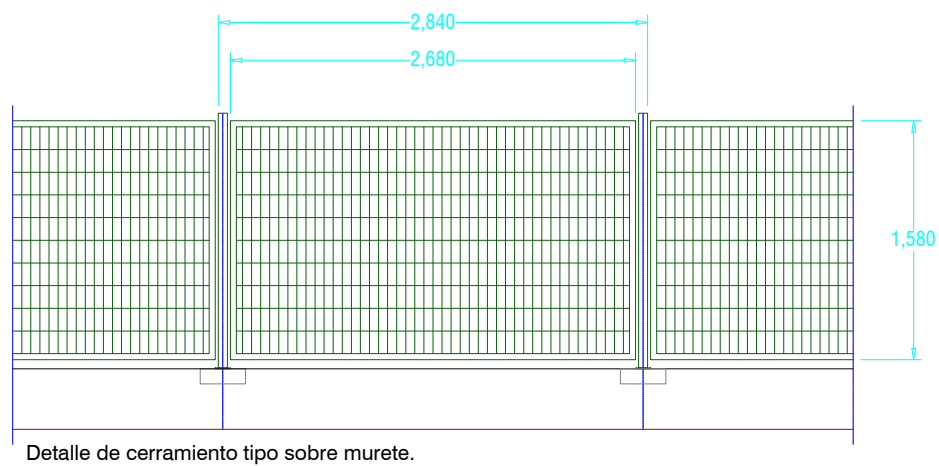
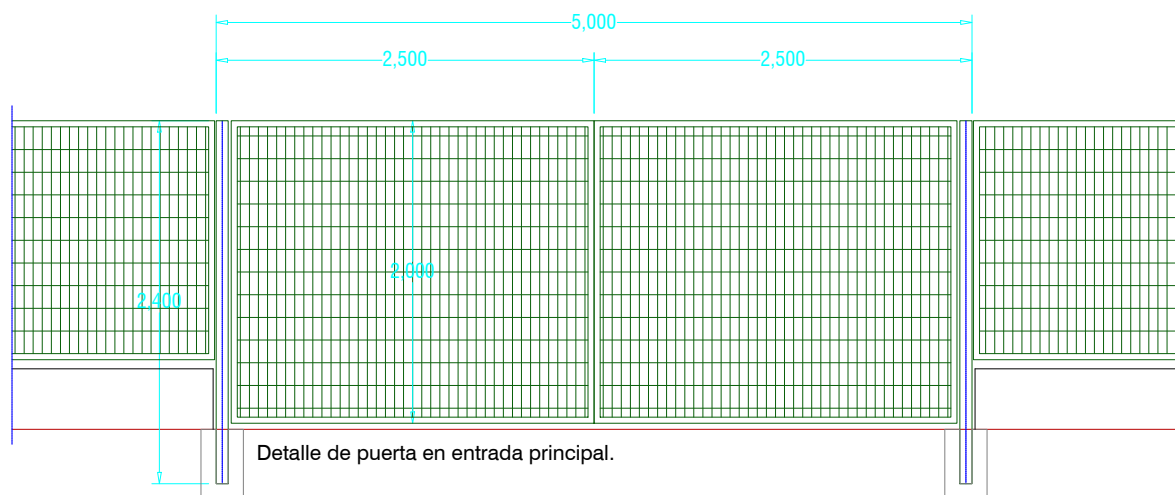
TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Estructura deportiva (street Workout) + 12 años
Detalles juegos.
Planta.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **10** de **10**
1 / 50

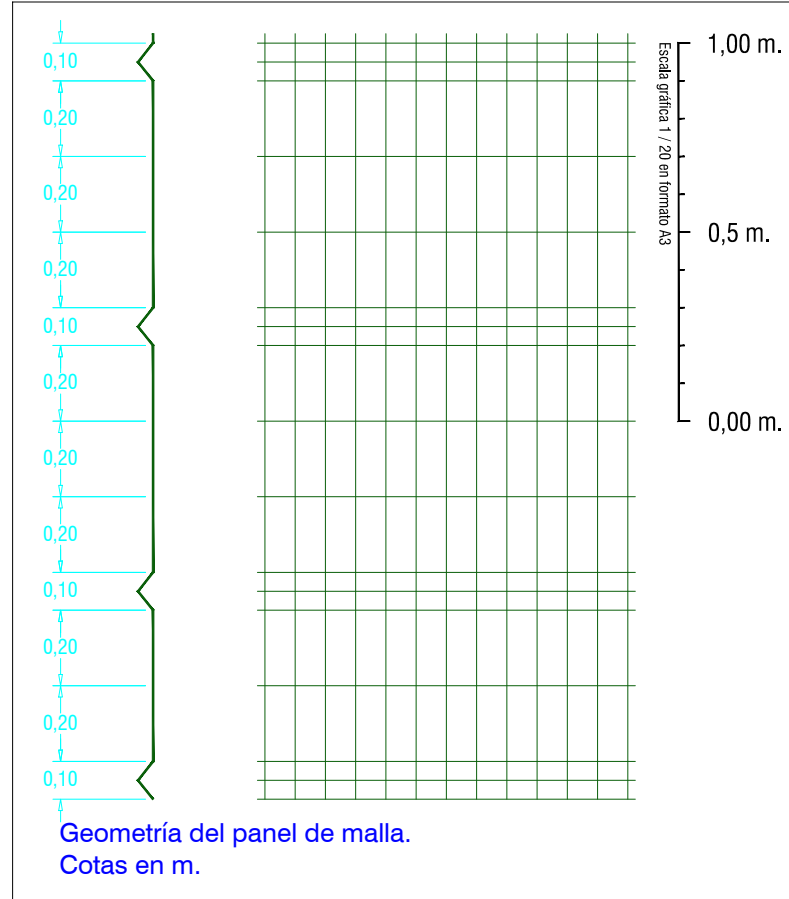
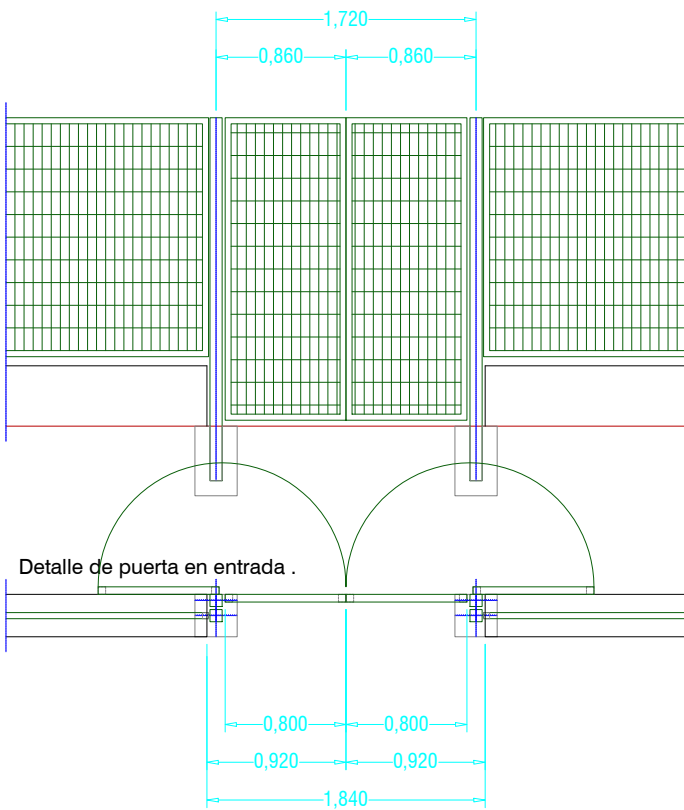
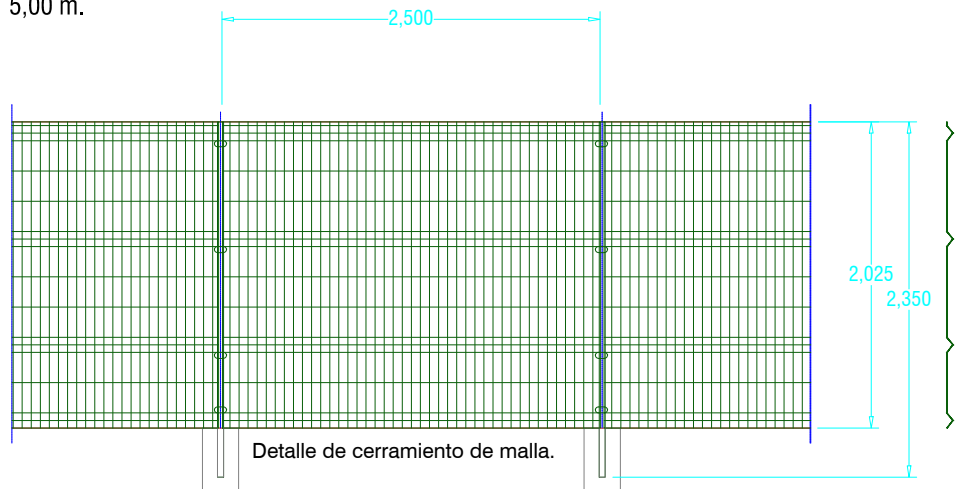
08

Escala gráfica 1 / 50 en formato A3



Escala gráfica 1 / 5
Formato A3

5,00 m.



Escala gráfica 1 / 20 en formato A3

Nota:
Todas las medidas se tomarán o comprobarán en obra.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños (1ª Fase)

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTAS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Detalles.
Cerramiento.
NOVIEMBRE 2018

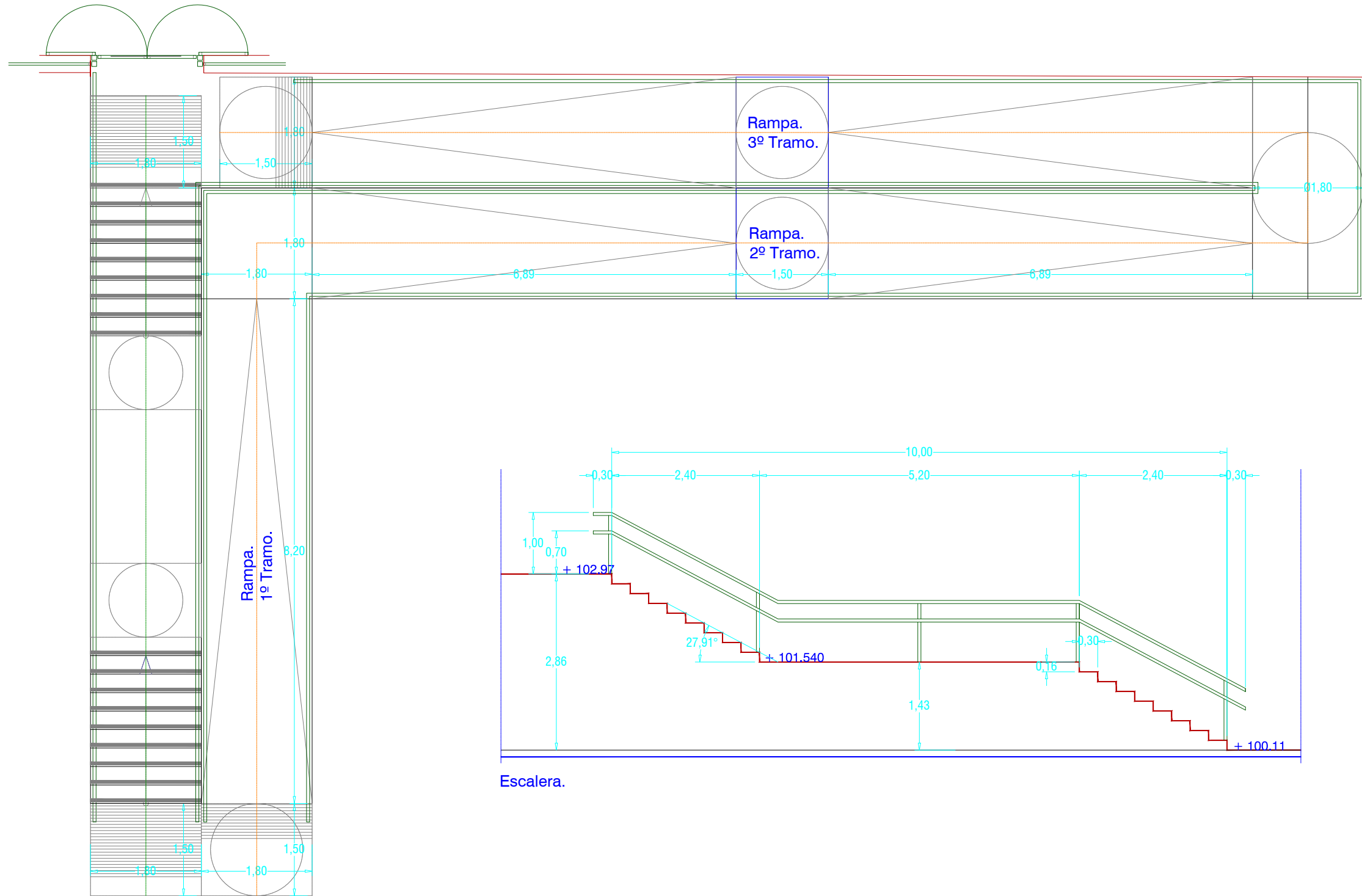
ESCALA: Hoja **01** de **07**.

S / P

09



Escala gráfica 1 / 75 en formato A3
 1,00 m.
 0,00 m.
 5,00 m.



Línea de sección para esquema desarrollo de rampa

Línea de sección para esquema desarrollo de escalera

Escalera.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños (1ª Fase)

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
 INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

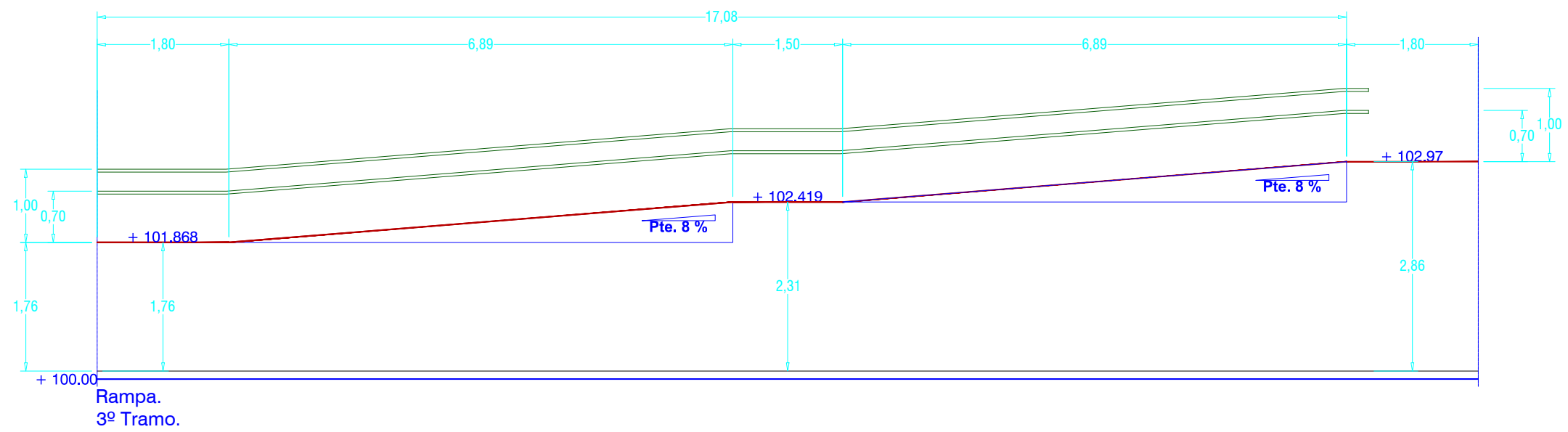
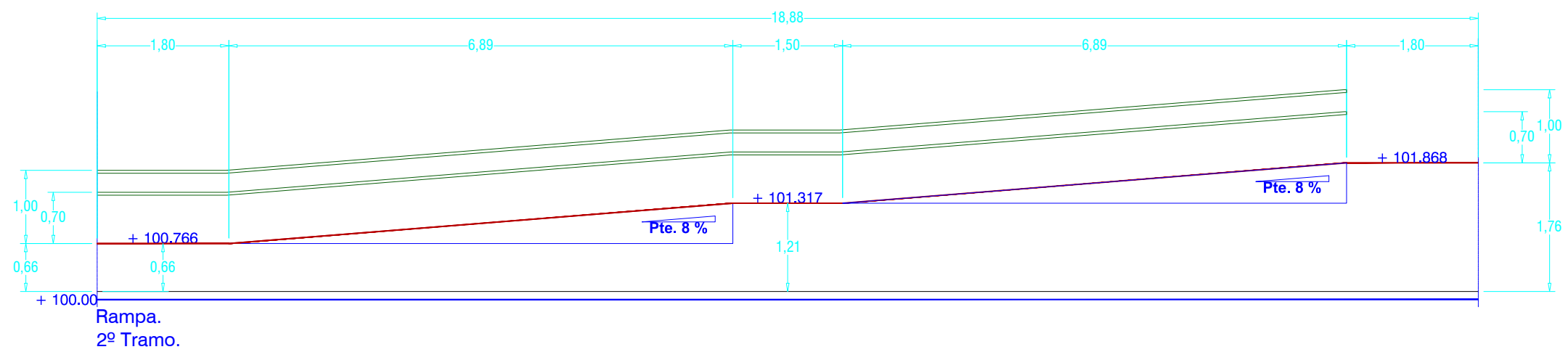
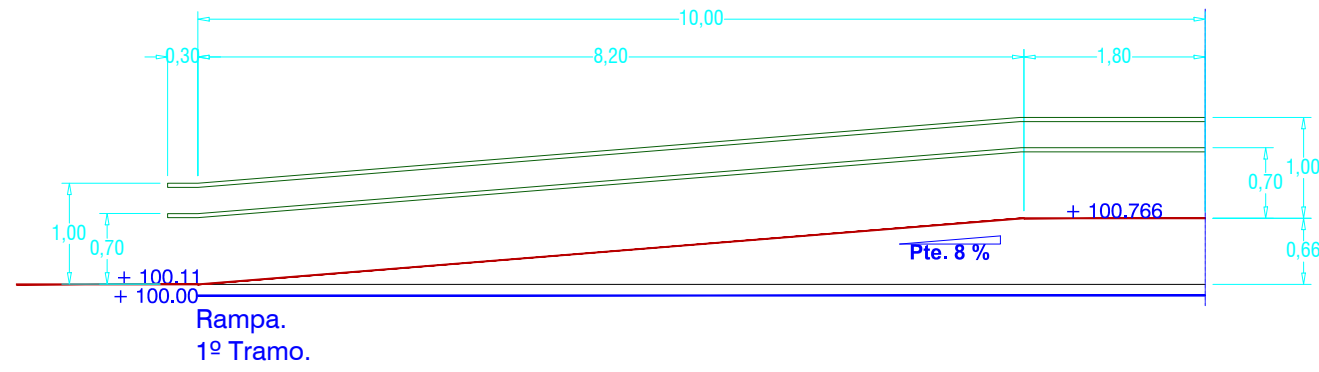
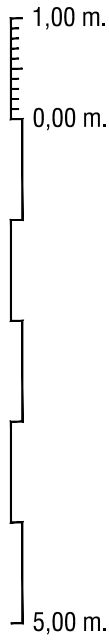
PLANO DE:
 Rampa y escalera.
Detalles.
 Planta. Esquema de desarrollo de escalera.
 NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **02** de **07**.
 S / P

09



Escala gráfica 1 / 75 en formato A3



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

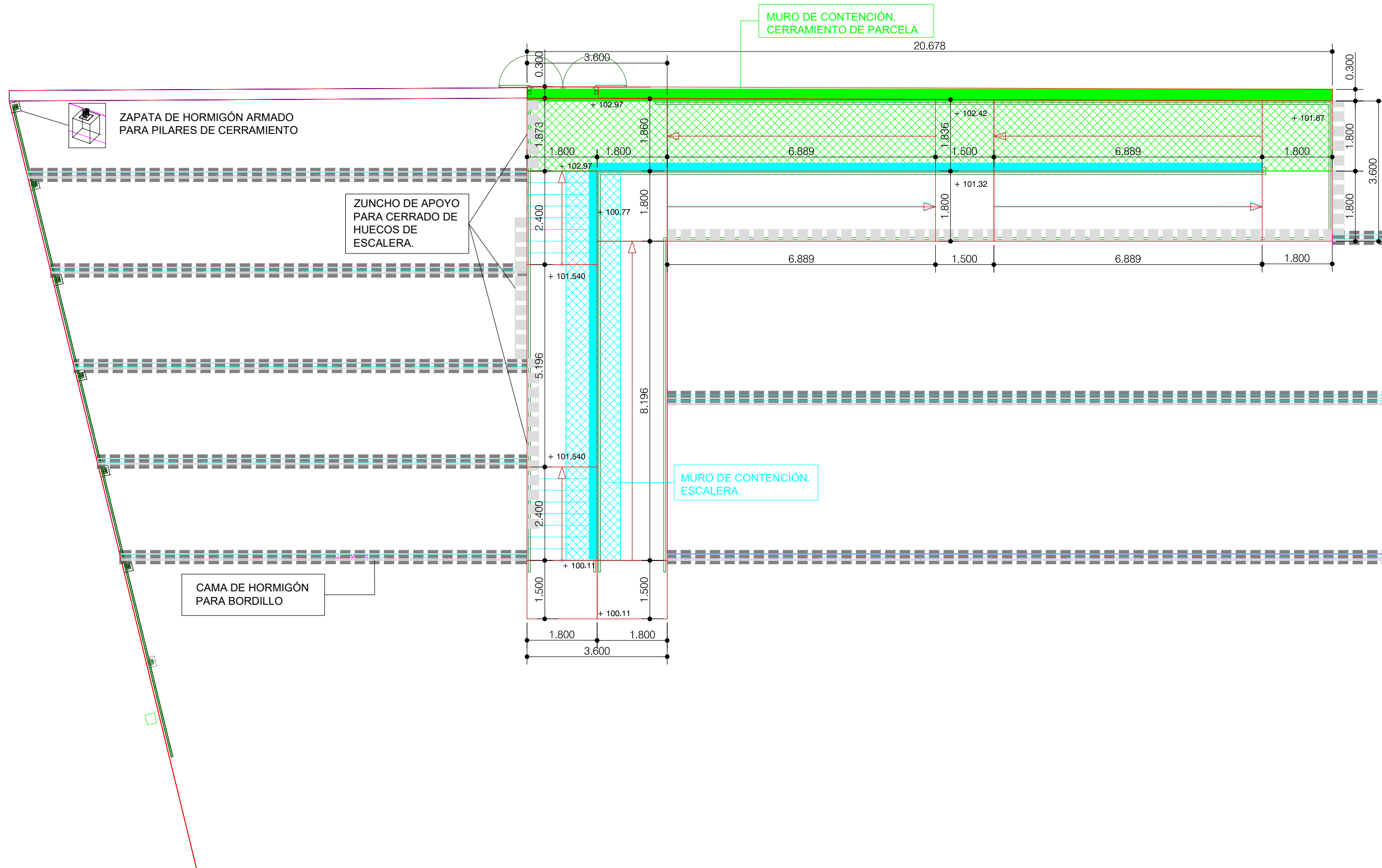
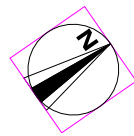
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Rampa y escalera.
Detalles.
Esquema de desarrollo de rampa.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **03** de **07**.
1 / 75

09



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
 SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
 para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
 (1ª Fase)**

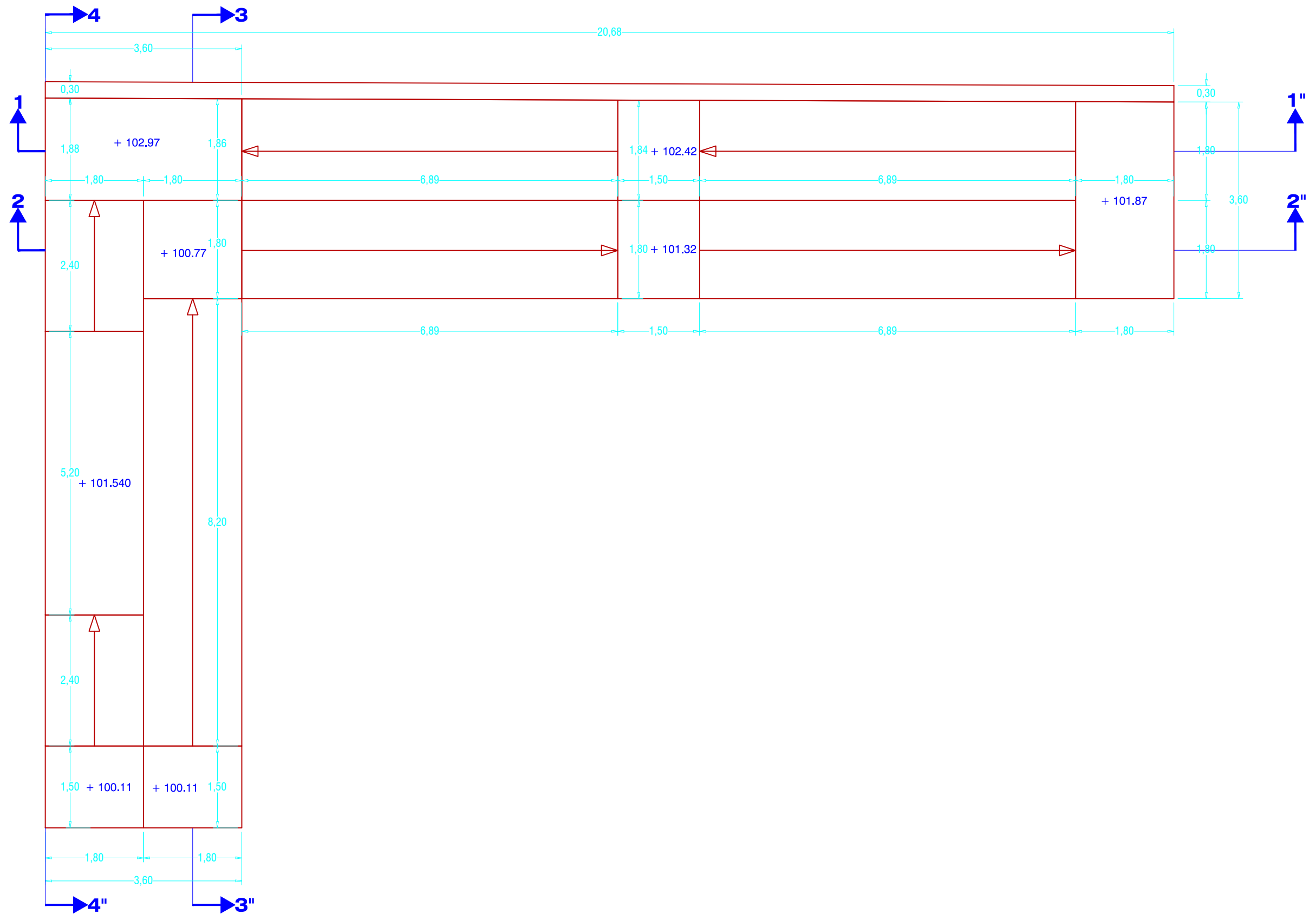
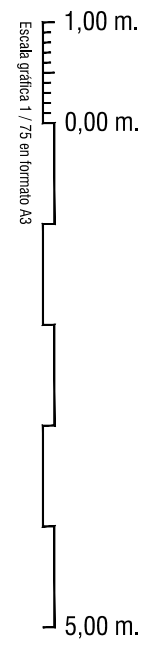
SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
 JOSÉ ANTONIO CANO BEAVAL
 INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
 JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
 Rampa y escalera.
Detalles.
 Esquema de cimentos.
 NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **04** de **07**.
 1 / 100

09



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANLÚCAR DE BARRAMEDA**



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
(1ª Fase)**

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

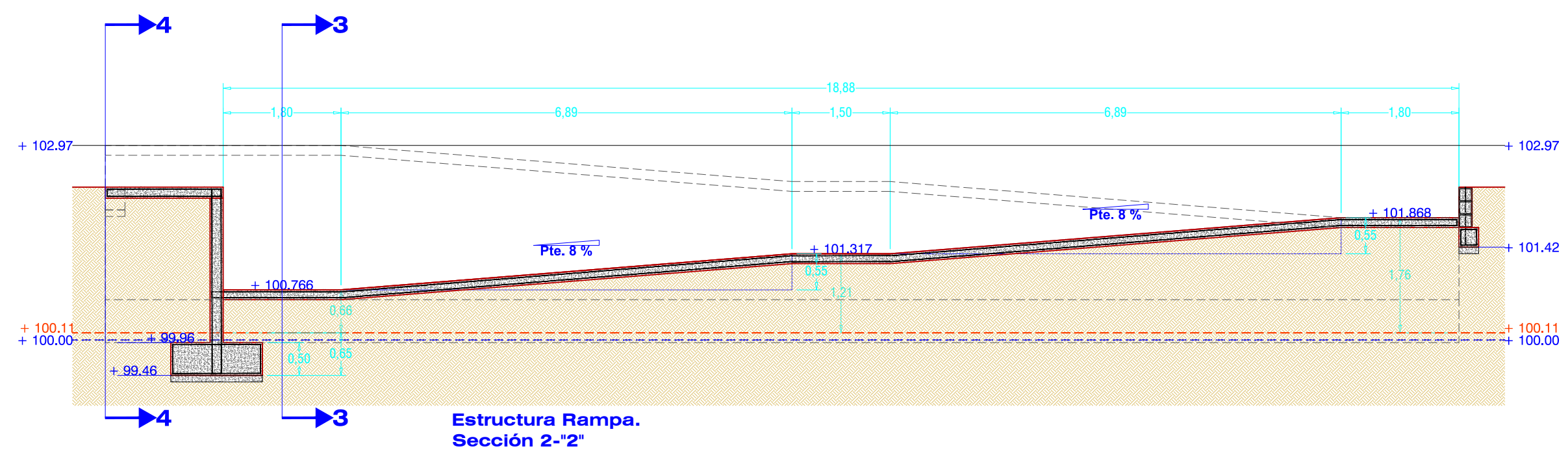
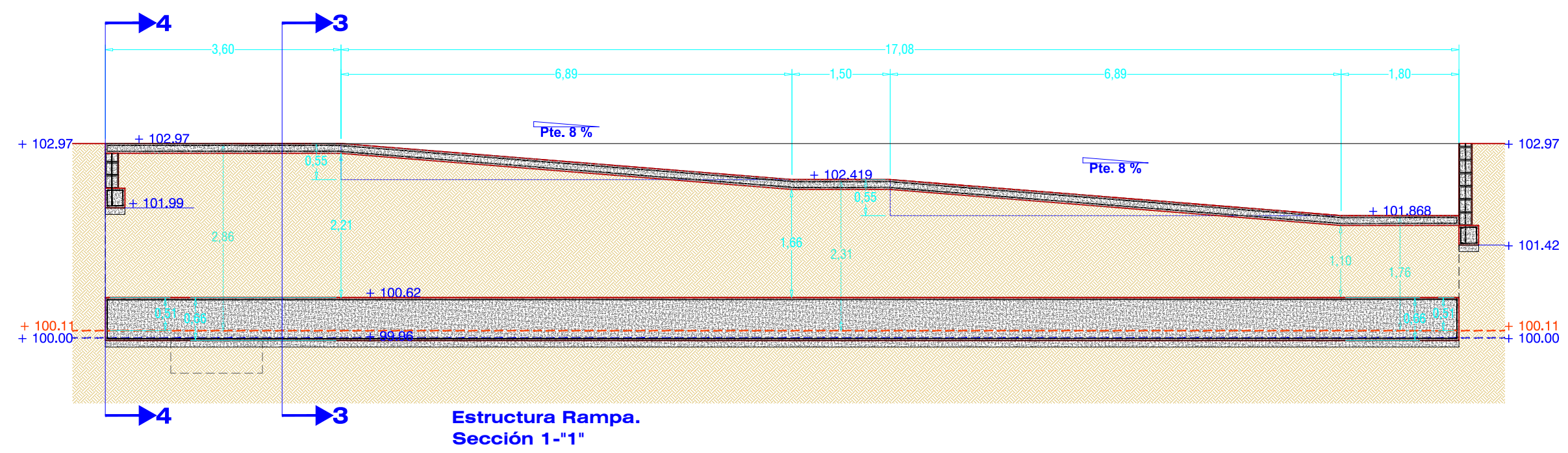
TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Rampa y escalera.
Detalles.
Cimientos, zancas.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **05** de **07**.
1 / 75

09

Escala gráfica 1/75 en formato A3
 1,00 m.
 0,00 m.
 5,00 m.



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
 JACB / BLS
 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
 SANLÚCAR DE BARRAMEDA



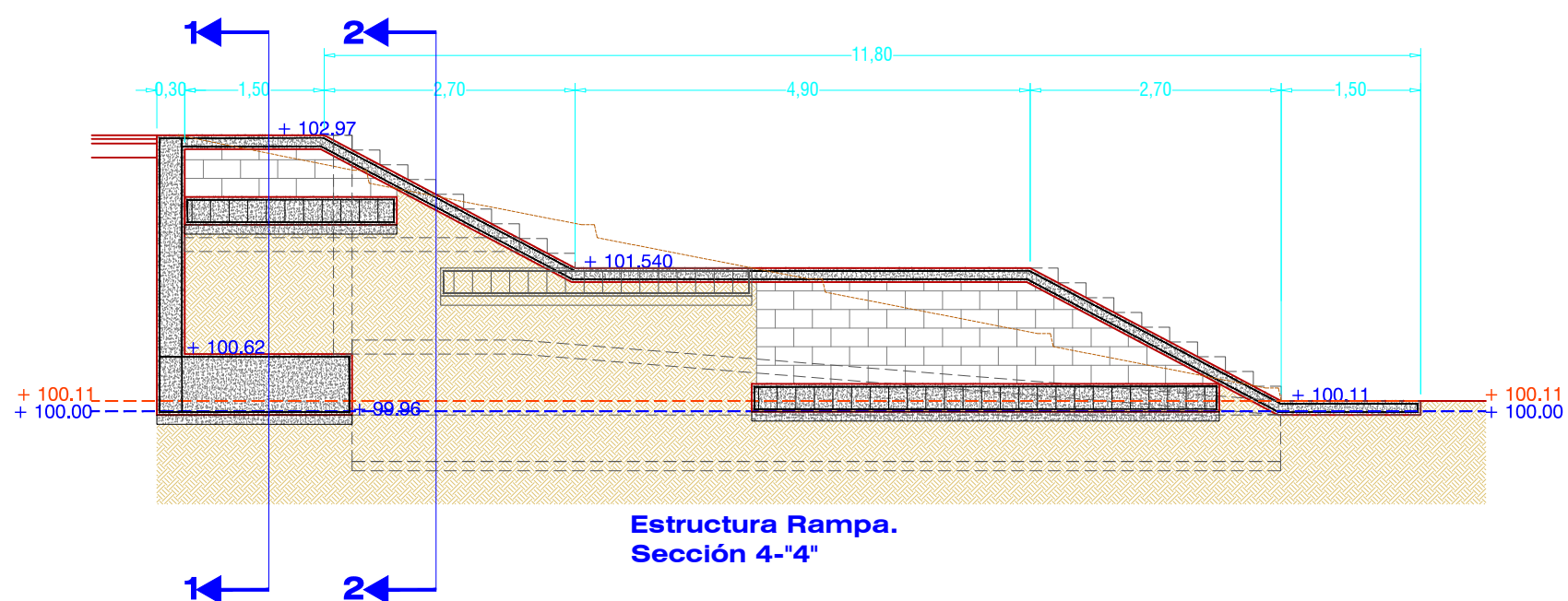
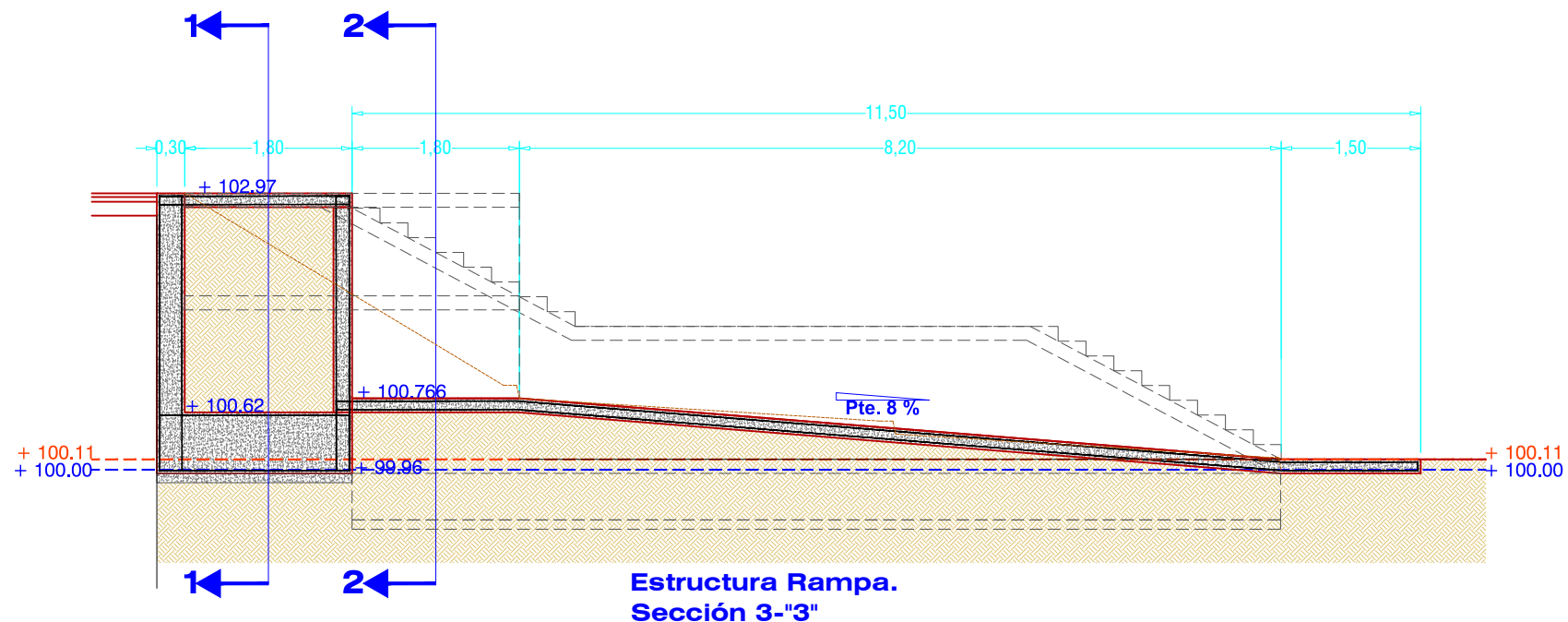
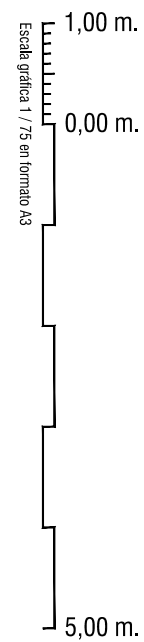
PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
**Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA
 para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños
 (1ª Fase)**
 SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
 JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
 INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
 JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
 Rampa y escalera.
Detalles.
 Estructura. Secciones 1 y 2.
 NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **06** de **07**.
 1 / 75
09

Escala gráfica 1/75 en formato A3



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
JACB / BLS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA



PROYECTO DE EJECUCIÓN de:
Acondicionamiento del Parque CARMEN MAURA para futuro equipamiento de la Ciudad de los niños (1ª Fase)

SITUACIÓN: La Dehesilla, en el Término municipal de Sanlúcar de Barrameda

TÉCNICOS:
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
JOSÉ ANTONIO CANO BERNAL
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
JESÚS RODRÍGUEZ OLIVA

PLANO DE:
Rampa y escalera.
Detalles.
Estructura. Secciones 3 y 4.
NOVIEMBRE 2018

ESCALA: Hoja **07** de **07**.
1 / 75

09

3.

PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

Este Pliego de Condiciones Técnicas Generales comprende el conjunto de características que deberán cumplir los materiales empleados en la construcción, así como las técnicas de su colocación en la obra y las que deberán mandar en la ejecución de cualquier tipo de instalaciones y obras accesorias y dependientes. Para cualquier tipo de especificación no incluida en este Pliego se tendrá en cuenta lo que indique la normativa mencionada en el apartado 1.16. y en los Pliegos Técnicos Particulares.

A. PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES.

- 1.1. Documentos del proyecto.
- 1.2. Obligaciones del contratista.
- 1.3. Cumplimiento de las disposiciones vigentes.
- 1.4. Indemnizaciones por cuenta del Contratista.
- 1.5. Gastos a cargo del Contratista.
- 1.6. Replanteo de las Obras.
- 1.7. Materiales.
- 1.8. Desvíos provisionales.
- 1.9. Vertederos.
- 1.10. Explosivos.
- 1.11. Servidumbres y servicios afectados.
- 1.12. Precios unitarios.
- 1.13. Partidas alzadas.
- 1.14. Plazo de garantía.
- 1.15. Conservación de las Obras.
- 1.16. Disposiciones aplicables.
- 1.17. Existencia de tráfico durante la ejecución de las Obras.
- 1.18. Interferencia con otros Contratistas.
- 1.19. Existencia de servidumbres y servicios enterrados.
- 1.20. Desviación de servicios.
- 1.21. Medidas de orden y seguridad.
- 1.22. Abono de unidades de obra.
- 1.23. Control de unidades de obra

Las Condiciones Técnicas Generales del presente Pliego tendrán vigencia mientras no sean modificadas por las Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, en caso de incluirse dicho Documento.

1.1 DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

El Proyecto consta de los siguientes documentos, cuyo contenido deberá detallarse en la Memoria:

- Documento N° 1: Memoria y Anejos a la Memoria.
- Documento N° 2: Planos.
- Documento N° 3: Pliegos de Condiciones.
- Documento N° 4: Mediciones y Presupuesto.

Se entiende por documentos contractuales aquellos que hayan incorporados al Contrato y que son de obligado cumplimiento, salvo modificaciones debidamente autorizadas. Estos documentos, en caso de licitación bajo presupuesto, son:

- Planos.
- Pliego de Condiciones Técnicas Generales y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Cuadro de precios n° 1. (Precios descompuestos).
- Cuadro de precios n° 2. (Precios unitarios), en su caso.
- Presupuesto total.

El resto de Documentos o datos del Proyecto son informativos, y se componen de la Memoria, con todos sus Anejos, las Mediciones y los Presupuestos Parciales.

Los documentos informativos mencionados representan sólo una opinión fundamentada de la Administración, sin que ello suponga que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministran. Estos datos deben considerarse, solamente, como complemento de información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Solo los documentos contractuales, definidos en el apartado anterior, constituyen la base del Contrato; por lo tanto, el Contratista no podrá alegar ninguna modificación de las condiciones de Contrato en base a los datos contenidos en los documentos informativos (por ejemplo, precios de bases de personal, maquinaria y materiales, préstamos o vertederos, distancias de transporte, características de los materiales de la explanación, justificación de precios, etc.), salvo que estos datos aparezcan en algún documento contractual. El Contratista será, pues, responsable de los fallos que puedan derivarse de no obtener la suficiente información directa, que rectifique o ratifique la contenida en los documentos informativos del Proyecto.

Si hubiese contradicción entre los Planos y las Prescripciones Técnicas Particulares, en el caso de incluirse estas como documentación que complementa el Pliego de Condiciones Generales, prevalece lo que se ha prescrito en las Prescripciones Técnicas Particulares. En cualquier caso, ambos documentos prevalecen sobre las Prescripciones Técnicas Generales.

Lo que sea mencionado en el Pliego de Condiciones y omitido en los Planos, o viceversa, deberá ejecutarse como si hubiera estado expuesto en ambos documentos, siempre que, a criterio del Director, queden suficientemente definidas las unidades de obra correspondientes, y éstas tengan precio en el Contrato.

1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El Contratista designará a su "Delegado de obra", en las condiciones que determinan las cláusulas 5 y 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, para la Contratación de obras del Estado.

En relación a "la Oficina de la Obra" y el "Libro de Ordenes", el mismo se registrará por lo que disponen las cláusulas 7, 8 y 9 del mencionado "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales".

El Contratista está obligado a dedicar a las obras el personal técnico, que se comprometió a dedicar en la licitación. El personal del Contratista colaborará con el Director, y la Dirección, para el normal cumplimiento de sus funciones.

1.3 CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES VIGENTES.

Le regirán por lo que se estipula en las cláusulas 11, 16, 17 y 19 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales".

Asimismo, se cumplirán los requisitos vigentes para el almacenaje y la utilización de explosivos, carburantes, prevención de incendios, etc. y se ajustará a lo señalado en el Código de Circulación, Reglamento de la Policía y conservación de Carreteras, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y a todas las disposiciones vigentes que sean de aplicación en aquellos trabajos que, directa o indirectamente, sean necesarios para el cumplimiento del Contrato.

1.4 INDEMNIZACIONES POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

El Contratista se registrará por lo que disponga el artículo 134 del Reglamento General de Contratación del Estado y la cláusula 12 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales".

Particularmente, el Contratista deberá reparar, a su cargo, los servicios públicos o privados que se estropeen, indemnizando a las personas o propiedades que resulten perjudicadas. El Contratista adoptará las medidas necesarias a fin de evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de agua así como del medio ambiente, por la acción de combustibles, aceites, ligantes, humos, etc., y será responsable de los desperfectos y perjuicios que se puedan causar.

El Contratista deberá mantener durante la ejecución de la obra, y rehacer cuando esta finalice, las servidumbres afectadas, según establece la cláusula 20 del mencionado "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales", siendo a cuenta del Contratista los trabajos necesarios para tal fin.

1.5 GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA.

Además de los gastos y tasas, que se nombran en las cláusulas 13 y 38 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales", serán a cargo del Contratista, si no se prevé explícitamente lo contrario, los siguientes gastos:

- Gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria.
- Gastos de construcción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, instalaciones, herramientas, etc.
- Gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósito de maquinaria y materiales.
- Gastos de protección del almacenaje y de la propia obra contra todo deterioro.
- Gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y de energía eléctrica necesarios para la ejecución de las obras, así como de los derechos, tasas o impuestos de toma, contadores, etc.
- Gastos e indemnizaciones que se producen en las ocupaciones temporales; gastos de explotación y utilización de préstamos, canteras, cauces y vertederos.

- Gastos de retirada de materiales rechazados, evacuación de restos de limpieza general de la obra y de zonas confrontadas afectadas por las obras, etc.
- Gastos de permisos o licencias necesarios para la ejecución, excepto los que corresponden a Expropiaciones y Servicios afectados.
- Gastos ocasionados por el suministro y colocación de los carteles anunciadores de la obra.
- Cualquier otro tipo de gasto no especificado se considerará incluido en los precios unitarios contratados.

1.6 REPLANTEO DE LAS OBRAS.

El Contratista realizará todos los replanteos parciales que sean necesarios para la correcta ejecución de las obras, los cuales deben ser aprobados por la Dirección. Deberá también materializar, sobre el terreno, todos los puntos de detalle que la Dirección considere necesarios para la finalización exacta, en planta y perfil, de las diferentes unidades. Todos los materiales, equipos y mano de obra, necesarios para estos trabajos, irán a cargo del Contratista.

1.7 MATERIALES.

Además de lo que se dispone en las cláusulas 15, 34, 35, 36 y 37 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales", deberán observarse las siguientes prescripciones:

- Si las procedencias de los materiales estuvieran fijadas en los documentos contractuales, el Contratista deberá utilizar, obligatoriamente, dichas procedencias, salvo autorización explícita del Director de la obra. Si fuese imprescindible, a juicio de la Administración, cambiar aquel origen o procedencia, el Contratista se regirá por lo que dispone la cláusula 60 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales".
- Si por no cumplir las Prescripciones del presente Pliego se rechazan materiales procedentes de la explanación, préstamos y canteras, que figuren como utilizables solamente en los documentos informativos, el Contratista tendrá la obligación de aportar otros materiales, que cumplan las Prescripciones, sin que, por este motivo, tenga derecho a un nuevo precio unitario.
- El Contratista obtendrá, a su cargo, la autorización para el uso de préstamos, yendo, también a su cargo, todos los gastos, cánones e indemnizaciones, etc. que se presenten.
- El Contratista notificará a la Dirección de la Obra, con suficiente antelación, las procedencias de los materiales que se propone utilizar, aportando muestras y los datos necesarios, tanto por lo que se refiere a la cantidad como a la calidad.
- En ningún caso podrán usarse ni utilizarse en la obra materiales cuya procedencia no haya sido aprobada por el Director.

1.8 DESVÍOS PROVISIONALES.

El Contratista ejecutará o acondicionará, en el momento oportuno, las carreteras, caminos y accesos provisionales para los desvíos que impongan las obras, en relación con el tráfico general y los accesos de los confrontantes, de acuerdo con lo que se define en el Proyecto o con las instrucciones que reciba de la Dirección.

Los materiales y las unidades de obra, que comportan las mencionadas obras provisionales, cumplirán todas las prescripciones del presente Pliego, como si fuesen obras definitivas.

Estas obras deberán ser abonadas, salvo que en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se diga expresamente lo contrario, es decir, con cargo a las partidas alzadas que

para tal motivo figuren en el Presupuesto o, en el caso de que no las haya, valoradas según precios de Contrato.

Si estos desvíos no fuesen estrictamente necesarios para la ejecución normal de las obras, a criterio de la Dirección, no deberán abonarse, y en este caso, será conveniencia del Contratista facilitar o acelerar la ejecución de las obras.

Tampoco deberán abonarse los caminos de obra, tales como accesos, subidas, puentes provisionales, etc. necesarios para la circulación interior de la obra, para el transporte de los materiales, para accesos y circulación del personal de la Administración, o para las visitas de obra. A pesar de todo, el Contratista deberá mantener los caminos de obra mencionados y accesos en buenas condiciones de circulación.

La conservación, durante el plazo de utilización de estas obras provisionales, será a cargo del Contratista.

1.9 VERTEDEROS.

Salvo manifestación contraria expresada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, la localización de los vertederos, así como los gastos derivados de su utilización, correrán a cargo del Contratista. Ni el hecho de que la distancia al vertedero sea mayor que la prevista en la justificación del precio unitario, ni la omisión de dicha justificación en la operación de transporte al vertedero, serán causas suficientes para alegar modificación del precio unitario.

Si en las mediciones y documentos informativos del proyecto se supone que el material procedente de la excavación ha de utilizarse para realizar un terraplén, rellenos, etc., y la Dirección de Obra rechaza el citado material por no cumplir las condiciones del presente Pliego, el Contratista deberá transportar dicho material al vertedero sin ningún derecho a abono complementario al correspondiente de la excavación, ni ha incrementar el precio del contrato por tener que emplear mayores cantidades de material procedente de préstamos.

El Director de la Obra podrá autorizar vertederos en las zonas bajas de las parcelas, con la condición de que los productos vertidos se extiendan y compacten correctamente. Los gastos ocasionados por dicha extensión y compactación correrán a cuenta del Contratista por considerarse incluido en los precios unitarios.

1.10 EXPLOSIVOS.

La adquisición, transporte, almacenaje, conservación, manipulación y utilización de mechas, detonadores y explosivos se regirá por las disposiciones vigentes al efecto, completadas con las instrucciones que figuren en el Proyecto o dicte la Dirección de Obra.

Irá a cargo del Contratista la obtención de permisos, licencias para la utilización de estos medios, así como el pago de los gastos que los mencionados permisos comporten.

El Contratista estará obligado al cumplimiento estricto de todas las normas existentes en materia de explosivos y de ejecución de voladuras.

La Dirección podrá prohibir la utilización de voladuras o determinados métodos que considere peligrosos, aunque la autorización de los métodos utilizados no libra al Contratista de la responsabilidad de los daños causados.

El Contratista suministrará y colocará las señales necesarias para advertir al público de su trabajo con explosivos. El emplazamiento y estado de conservación garantizarán, en cualquier momento, su perfecta visibilidad.

En todo caso, el Contratista será responsable de los daños que se deriven de la utilización de explosivos.

1.11 SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.

En relación a las servidumbres existentes, el Contratista se regirá por lo que estipula la cláusula 20 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales". A tal efecto, también se considerarán servidumbres relacionadas con el "Pliego de Prescripciones" aquellas que aparezcan definidas en los Planos del Proyecto.

Los objetos afectados serán trasladados o retirados por las Compañías y Organismos correspondientes.

A pesar de todo, el Contratista tendrá la obligación de realizar los trabajos necesarios para la localización, protección o desvío, en cualquier caso, de los servicios afectados de poca importancia, que la Dirección considere conveniente para la mejora del desarrollo de las obras, si bien, estos trabajos le serán abonados, ya sea con cargo a las partidas alzadas existentes al efecto en el Presupuesto o por unidades de obra, con aplicación de los precios del Cuadro nº 1, en cuyo defecto, el Contratista se regirá por lo que establece la cláusula 60 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales".

1.12 PRECIOS UNITARIOS.

El precio unitario que aparece en letra en el Cuadro de Descompuestos, será el que se aplicará en las mediciones para obtener el importe de Ejecución Material de cada unidad de obra.

Complementariamente a lo que se prescribe en la cláusula 51 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales", los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Descompuestos incluyen siempre, salvo prescripción expresa en sentido contrario: suministro (incluso derechos de patente, canon de extracción, etc.), transporte, manipulación y utilización de todos los materiales usados en la ejecución de la correspondiente unidad de obra; los gastos de mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, herramientas, instalaciones, normales o accidentales, necesarias para acabar la unidad correspondiente, y los costes indirectos.

La descomposición de los precios unitarios que figura en el Cuadro de Descompuestos es de aplicación exclusiva a las unidades de obra incompletas; el Contratista no podrá reclamar modificación de los precios en letra este Cuadro, para las unidades totalmente ejecutadas, por errores u omisiones en la descomposición que figura en el mismo.

Incluso en la justificación del precio unitario que aparece en el correspondiente Anexo de la Memoria, se utilizan hipótesis no coincidentes con la forma real de ejecutar las obras (jornales y mano de obra necesaria; cantidad, tipo y coste horario de maquinaria; precio y tipo de los materiales básicos; procedencia o distancias de transporte, número y tipo de operaciones necesarias para completar la unidad de obra; dosificación, cantidad de materiales, proporción de diferentes componentes o diferentes precios auxiliares, etc.)

Los costes mencionados no podrán argumentarse como base para la modificación del correspondiente precio unitario, ya que los costos se han fijado al objeto de justificar el importe del precio unitario, y están contenidos en un documento fundamentalmente informativo.

La descripción de las operaciones y materiales necesarios para ejecutar cada unidad de obra, que figura en los correspondientes Artículos del presente Pliego, no es exhaustiva sino enunciativa, para la mejor comprensión de los conceptos que comprende la unidad de obra. Por este motivo, las operaciones o materiales no relacionados, pero necesarios para ejecutar la unidad de obra en su totalidad, forman parte de la unidad y, consecuentemente, se consideran incluidos en el precio unitario correspondiente.

1.13 PARTIDAS ALZADAS.

Las partidas que figuran como de "pago íntegro" en las Prescripciones Técnicas Particulares, en los Cuadros de Precios, o en los Presupuestos Parciales o Generales, se pagaran íntegramente al Contratista, una vez realizados los trabajos a los cuales corresponden.

Las partidas alzadas "a justificar" se pagaran de acuerdo con lo estipulado en la cláusula 52 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales"; se justificaran a partir del Cuadro de Precios nº 1 y, en su defecto, a partir de los precios unitarios de la Justificación de Precios.

En el caso de abono "según factura", el Contratista tendrá en cuenta, en el cálculo de su oferta económica, los gastos correspondientes a pagos para la Administración, ya que se abonará únicamente el importe de las facturas.

1.14 PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía de la obra será de un (1) año contado a partir de la Recepción, salvo que en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares o en el Contrato se modifique expresamente el mismo.

Este plazo abarcará todas las obras ejecutadas bajo el mismo contrato (obra principal, demoliciones, movimiento de tierras, instalaciones de abastecimiento y saneamiento, alumbrado exterior público, instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, gas, balizamiento, señalización y barreras, mobiliario urbano, plantaciones, edificaciones, obras auxiliares, etc.).

En caso de Recepciones parciales, el Contratista se regirá por lo que dispone el artículo 171 del Reglamento General de Contratación del Estado.

1.15 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS.

Se define como conservación de la obra, los trabajos de limpieza, acabados, mantenimiento, reparación y todos aquellos trabajos que sean necesarios para mantener las obras en perfecto estado de funcionamiento. Dicha conservación se extiende a todas las obras ejecutadas sobre el mismo contrato (obra principal, balizamiento, señalización y barreras, plantaciones, alumbrado, instalaciones eléctricas, edificaciones, obras auxiliares, etc.).

Además de lo que se prescribe en el presente Artículo, el Contratista se regirá por lo que se dispone en la cláusula 22 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales".

El presente Artículo será de aplicación desde la orden de inicio de las obras hasta la recepción definitiva. Todos los gastos originados por este concepto serán a cuenta del Contratista.

También serán a cargo del Contratista la reposición de elementos que se hayan deteriorado o que hayan sido objeto de robo. El Contratista deberá tener en cuenta, en el cálculo de sus

proposiciones económicas, los gastos correspondientes a las reposiciones mencionadas o a los seguros que sean convenientes.

| | |
|-------------|----------------------------------|
| 1.16 | DISPOSICIONES APLICABLES. |
|-------------|----------------------------------|

Además de las disposiciones mencionadas explícitamente en el capítulo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del presente proyecto, serán de aplicación, con carácter general, las disposiciones siguientes:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto Legislativo 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Orden HAP/2846/2015, de 29 de diciembre, por la que se publican los límites de los distintos tipos de contratos a efectos de la contratación del sector público a partir del 1 de enero de 2016.
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, aprobado por Decreto 3854/1970 de 31 de Diciembre.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y Económicas que se establecen para la contratación de estas obras.
- Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público.
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA núm. 154 de 31 de diciembre de 2002).
- Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por el Decreto 206/2006, de 28 de noviembre (BOJA de 29 de diciembre de 2006).
- Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz (POT Costa Noroeste), aprobado por Decreto 95/2011, de 19 de abril (BOJA de 19 de mayo de 2011).
- Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Sanlúcar de Barrameda, Texto Refundido, aprobado definitivamente el 30/10/1996 y su Texto Refundido el 28/05/1997 (publicado en el BOP de Cádiz nº 153, de 04/07/1997, y sus Normas Urbanísticas en el BOP de Cádiz nº 154, de 05/07/1997).
- Adaptación Parcial del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Sanlúcar de Barrameda a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, aprobada por el Pleno del Ayuntamiento en sesión extraordinaria de fecha 29/07/2010, depositada en el Registro Municipal y Autonómico de Instrumentos de Planeamiento, Convenios Urbanísticos y de Bienes y Espacios Catalogados el 21/12/2010 mediante anotación accesoría nº 1, del instrumento de planeamiento número 63, al folio 89 dorso y 94, de la Sección 1ª de "Instrumentos de Planeamiento", y publicado dicho acuerdo en el BOP nº 212, de 08/11/2011, junto con el Anexo a las Normas Urbanísticas del PGOU..

- Avance para la Delimitación de los Asentamientos Urbanísticos en Suelo No Urbanizable, del Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Sanlúcar de Barrameda, aprobado por el Pleno del Ayuntamiento con fecha 27/05/2013 y publicado en el BOP de Cádiz nº 141 de fecha 25/07/2013.
- Modificación Puntual núm. 15, Normas del Suelo No Urbanizable, del Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Sanlúcar de Barrameda, aprobada con fecha 24/02/2014 por Resolución de la Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en Cádiz (Acuerdo de 11/02/2014 de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz), publicada en el BOJA nº 42, de 04/03/2014.
- Modificación Puntual núm. 16, sobre aspectos de la normativa urbanística que afectan a la ordenación pormenorizada del suelo urbano y urbanizable, del Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Sanlúcar de Barrameda, aprobada por el Pleno del Ayuntamiento en sesión extraordinaria de 23/02/2018, depositada en el Registro Municipal en el que se practicó asiento de inscripción al número 63, inscripción 13, folio 98 de la Subsección 1ª de "Instrumentos de Planeamiento Urbanístico" de la Sección de Instrumentos de Planeamiento, y publicada en el BOP de Cádiz nº 98, de 24/05/2018.
- Ordenanzas Municipales en vigor.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 293/2009 de 7 de julio por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las Infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- La legislación que sustituya, modifique o complete las disposiciones mencionadas y la nueva legislación aplicable que se promulgue, siempre que sea vigente con anterioridad a la fecha del Contrato.

En caso de contradicción o simple complementación de diversas normas, se tendrán en cuenta, en todo momento, las condiciones más restrictivas.

| | |
|-------------|---|
| 1.17 | EXISTENCIA DE TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. |
|-------------|---|

La existencia de determinados viales, que deban mantenerse en servicio durante la ejecución de las Obras, no será motivo de reclamación económica por parte del Contratista.

El Contratista programará la ejecución de las Obras de manera que las interferencias sean mínimas y, si es preciso, construirá los desvíos provisionales que sean necesarios, sin que esto sea motivo de incremento del precio del Contrato.

Los gastos ocasionados por los anteriores conceptos, y por la conservación de los mencionados viales de servicio, se consideraran incluidos en los precios del Contrato, y en ningún momento podrán ser objeto de reclamación. En el caso de que lo anteriormente dicho implique la necesidad de ejecutar determinadas partes de las Obras por fases, éstas serán definidas por la Dirección de las Obras, y el posible coste adicional se considerará incluido en los precios unitarios, como en el apartado anterior.

| | |
|-------------|--|
| 1.18 | INTERFERENCIA CON OTROS CONTRATISTAS. |
|-------------|--|

El Contratista programará los trabajos de forma que, durante el periodo de ejecución de las Obras, sea posible realizar trabajos de Jardinería, Obras Complementarias, como pueden ser la

ejecución de redes eléctricas, telefónicas u otros trabajos. En este caso el Contratista, cumplirá las órdenes de la Dirección, referentes a la ejecución de las obras, por fases, que marcará la Dirección de las obras, a fin de delimitar zonas con determinadas unidades de obra totalmente acabadas, con el fin de encauzar los trabajos complementarios mencionados anteriormente.

Los posibles gastos motivados por eventuales paralizaciones o incrementos de coste, debidos a la mencionada ejecución por fases, se consideraran incluidos en los precios del Contrato, y no podrán ser, en ningún momento, objeto de reclamación.

1.19 EXISTENCIA DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS ENTERRADOS.

Cuando sea necesario ejecutar determinadas unidades de obra, en presencia de servidumbres de cualquier tipo, o de servicios existentes que sea necesario respetar, o bien cuando proceda la ejecución simultánea de las Obras y la sustitución o reposición de servicios afectados, el Contratista estará obligado a utilizar los medios adecuados para la realización de los trabajos, de forma que se evite la posible interferencia y riesgo de cualquier tipo.

El Contratista solicitará, a las distintas entidades suministradoras o propietarios de Servicios, planos de definición de la posición de dichos servicios, y localizará y descubrirá las tuberías de servicios enterrados mediante trabajos de ejecución manual. Los gastos originados o las disminuciones de rendimiento originadas se consideraran incluidas en los precios unitarios, y no podrán ser objeto de reclamación.

1.20 DESVÍOS DE SERVICIOS.

Antes de empezar las excavaciones, el Contratista, basándose en los planos y datos de que disponga, o mediante la visita a los servicios si es factible, deberá estudiar y replantear sobre el terreno los servicios e instalaciones afectados, considerar la mejor forma de ejecutar los trabajos para no estropearlos, y señalar aquellos, que, en última instancia, considere necesario modificar.

Si el Director de la Obra se muestra conforme, solicitará de la Empresa y Organismos correspondientes, la modificación de estas instalaciones. Estas operaciones se pagaran mediante factura. En el caso de existir una partida para abonar los mencionados trabajos, el Contratista tendrá en cuenta, en el cálculo de su oferta económica, los gastos correspondientes a pagos para la Administración, ya que se abonará únicamente el importe de las facturas.

A pesar de todo, si con la finalidad de acelerar las obras, las empresas interesadas solicitan la colaboración del Contratista, este deberá prestar la ayuda necesaria.

1.21 MEDIDAS DE ORDEN Y SEGURIDAD.

El Contratista queda obligado a adoptar las medidas de orden y seguridad necesarias para la buena y segura marcha de los trabajos. En cualquier caso, el constructor será única y exclusivamente el responsable, durante la ejecución de las obras de todos los accidentes o perjuicios que pueda sufrir su personal o causarlo a otras personas o Entidades.

Corresponde al constructor elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad e Higiene de la obra en aplicación del estudio correspondiente y disponer en todo caso la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

1.22 ABONO DE UNIDADES DE OBRAS.

Los conceptos medidos para todas las unidades de obra, y la forma de abonarlos, de acuerdo con el Cuadro de Precios nº 1, se entenderán que se refieren a unidades de obra totalmente acabadas.

En el cálculo de la proposición económica, deberá tenerse en cuenta que cualquier material o trabajo necesario para el correcto acabado de la unidad de obra, o para asegurar el perfecto funcionamiento de la unidad ejecutada en relación con el resto de obra realizada, se considerará incluido en los precios unitarios del Contrato, no pudiendo ser objeto de sobreprecio.

La ocasional omisión de los elementos mencionados en los Documentos del Proyecto no podrá ser objeto de reclamación, ni de precio contradictorio por considerarlos expresamente incluidos en los precios del Contrato.

Los materiales y operaciones mencionados son los considerados como necesarios y de cumplimiento obligatorio en la normativa relacionada en el apartado 1.16.

1.23 CONTROL DE UNIDADES DE OBRA.

La Dirección de la obra solicitará a los laboratorios homologados presupuestos sobre control de calidad de las unidades de obra, escogiendo el que sea más idóneo para las condiciones de la obra.

El importe hasta el 1% del Presupuesto de Contrata, correrá a cargo del Contratista, según la cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado. El resto, si es preciso, será abonado por el Promotor.

El laboratorio encargado del control de la obra realizará todos los ensayos del programa, previa solicitud de la Dirección Facultativa de las obras, de acuerdo con el siguiente esquema de funcionamiento:

- A criterio de la Dirección Facultativa se podrá ampliar o reducir el número de controles, que se abonarán a partir de los precios unitarios aceptados.
- Los resultados de cada ensayo se comunicarán simultáneamente a la Dirección de las obras y a la Empresa Constructora. En caso de resultados negativos, se avanzará la comunicación telefónicamente, con el fin de tomar las medidas necesarias con urgencia.

Los ensayos cuyo resultado sea positivo, y hayan sido solicitados por la Dirección Técnica de las Obras, serán con cargo a esta unidad. Los ensayos con resultado negativo serán de cuenta del Contratista en todos los casos.

En Sanlúcar de Barrameda, a noviembre de 2018.

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS, EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS,

Fdo.: Jesús Rodríguez Oliva.

Fdo.: José Antonio Cano Bernal.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares comprende el conjunto de características y especificaciones, no incluidas en el Pliego de Condiciones Generales, que deberán cumplir tanto los materiales empleados como los procesos constructivos para una correcta ejecución de las obras proyectadas.

B. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

1. CONDICIONES GENERALES.

- 1.1. Normas generales de aplicación.
- 1.2. Empleo de maquinaria y uso de explosivos.
- 1.3. Ensayos.
- 1.4. Responsabilidad del contratista.
- 1.5. Consideraciones medioambientales.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS OBJETO DE ESTE PLIEGO.

3. MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- 3.1. Procedencia de los materiales.
- 3.2. Desbroce del terreno.
- 3.3. Demoliciones.
- 3.4. Excavación de la explanación.
- 3.5. Excavación en zanjas y pozos.
- 3.6. Terminación y refino de la explanada.
- 3.7. Tierra vegetal.
- 3.8. Materiales para la ejecución de terraplenes.
- 3.9. Rellenos localizados.
- 3.10. Capas granulares de zahorra (sub-base granular).
- 3.11. Hormigones.
- 3.12. Materiales para morteros de cemento.
- 3.13. Fábricas de elementos cerámicos.
- 3.14. Red de riego.
- 3.15. Red de alumbrado exterior público.
- 3.16. Pavimentos.
- 3.17. Bordillos.
- 3.18. Plantaciones.
- 3.19. Señalización.
- 3.20. Otros materiales.
- 3.21. Materiales que no reúnen las condiciones.
- 3.22. Examen y prueba de los materiales.

4. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- 4.1. Dirección de las obras.
- 4.2. Discrepancias.
- 4.3. Planos de detalle.
- 4.4. Replanteo.
- 4.5. Plan de obra.
- 4.6. Desbroce del terreno.

- 4.7. Demoliciones.
- 4.8. Excavación de la explanación.
- 4.9. Excavación en zanjas y pozos.
- 4.10. Terraplenes.
- 4.11. Relleno de zanjas y pozos.
- 4.12. Terminación y refino de la explanada.
- 4.13. Tierra vegetal.
- 4.14. Rellenos localizados.
- 4.15. Subbase granular.
- 4.16. Base granular de zahorra artificial.
- 4.17. Hormigones.
- 4.18. Condiciones técnicas para la ejecución de alumbrados públicos.
- 4.19. Obras de fábrica.
- 4.20. Fábricas de elementos cerámicos.
- 4.21. Pavimentos.
- 4.22. Colocación del bordillo.
- 4.23. Jardinería.

5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

- 5.1. Generalidades.
- 5.2. Abonos varios.

CAPÍTULO I **CONDICIONES GENERALES**

1.1. NORMAS GENERALES DE APLICACIÓN.

El Contratista queda obligado a cumplir cuanto se especifica en este Pliego de Condiciones Facultativas y Condiciones Particulares, Económico Administrativas que se redacta para la contratación de la obra. Observará asimismo cuantas disposiciones vigentes o que en lo sucesivo lo sean, y tengan relación con la Legislación Laboral, Social y protección a la Industria Nacional. En caso de discrepancia entre alguna de las disposiciones anteriores prevalecerá la de mayor rango legal.

En su defecto, serán de aplicación los criterios establecidos tanto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, como en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado en Real Decreto Legislativo 1098/2001, de 12 de octubre.

Le serán de aplicación al Contratista, cuantas disposiciones le sean dictadas por la Dirección Técnica de las Obras, encaminadas a garantizar la seguridad de los obreros, sin que por ello sea relevado de las responsabilidades que pueda patronales; asimismo, acatará todas las disposiciones que dicte la Dirección Técnica antes indicada con objeto de asegurar la buena marcha del trabajo.

En todo lo no contemplado tanto en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares como en el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del presente proyecto, se estará a lo dispuesto tanto en el Plan de General Municipal de Ordenación de Sanlúcar de Barrameda, Texto Refundido, aprobado definitivamente por resolución de la C.P.O.T.U. de 28 de mayo de 1997, como en la Adaptación Parcial del citado P.G.O.U. a la L.O.U.A., aprobada por el Pleno del Ayuntamiento en sesión extraordinaria de fecha 29 de julio de 2010, además de las Normas Urbanísticas del Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda en vigor y las que se relacionan a continuación:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, aprobado por O.M. de 6 de febrero de 1976 (PG-3), con las modificaciones aprobadas por Órdenes Ministeriales.
- Orden Circular 24/2008, de 30 de julio, del Ministerio de Fomento sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3). Artículos 542 - Mezclas Bituminosas en Caliente tipo hormigón bituminoso, y 543 - Mezclas Bituminosas para capas de Rodadura. Mezclas Drenantes y Discontinuas.
- Orden Circular 29/2011, de 14 de octubre, del Ministerio de Fomento sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3). Ligantes Bituminosos y Microaglomerados en Frío.
- Instrucción relativa a las Acciones a considerar en el Proyecto de puentes de carreteras, aprobada por Orden del Ministerio de Obras Públicas de 28 de Febrero de 1972 (BOE n. 113 de 11 de Mayo de 1972).
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.
- Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre.
- Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.
- Instrucción para el Diseño de Firmes de la Red de Carreteras de Andalucía (ed. 2007).
- Código de circulación vigente.
- Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras, aprobada por Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero.
- Instrucción 6.1-IC sobre "Secciones de Firme" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre.
- Norma 6.3-IC sobre "Rehabilitación de Firmes" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden FOM3459/03, de 28 de noviembre.
- Orden Circular 35/2014 sobre "Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos".
- Norma 8.1-IC sobre "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo.
- Norma 8.2-IC sobre "Marcas viales" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden de 16 de julio de 1987.
- Norma 8.3-IC sobre "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987.
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08, aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio.
- Instrucción para la Fabricación y suministro de Hormigón Preparado (EHPRE-72).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de bloques de hormigón en obras de construcción RB-90 (obligatorio en obras de la Administración).
- Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en obras de construcción RL-88.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para recepción de cementos RC-03, aprobado en Real Decreto 1997/2003, de 26 de diciembre.
- Pliego de Condiciones para la recepción de conglomerantes hidráulicas, aprobado por Orden de Presidencia de Gobierno de 9 de Abril de 1964.
- Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas, en las obras de construcción, aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de 31 de mayo de 1985 (publicado en el BOE de 10 de junio de 1985).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de bloques de hormigón en obras de construcción RB-90 (obligatorio en obras de la Administración).
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (obligatorio en obras de la Administración).
- Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de abastecimiento de agua.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano.
- Reglamento del suministro domiciliario de agua de Andalucía. Decreto 120/1991 de 11 de junio, modificado por el Decreto 327/2012 de 10 de julio, por el que se modifican diversos Decretos para su adaptación a la normativa estatal de transposición de la Directiva de Servicios.
- Decreto 70/2009, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía.
- Norma 5.2-IC de "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).

- Reglamento de Eficiencia Energética (REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07).
- Instrucciones para Alumbrado Público Urbano de la Gerencia de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda.
- Recomendaciones del Comité Internacional de Iluminación - CIE.
- Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, Decreto 3151/68, de 28 de Noviembre.
- Reglamento sobre condiciones eléctricas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre.
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Normas Tecnológicas de la edificación.
- Código Técnico de la Edificación.
- Normas Básicas de la Edificación (NBE/MV).
- NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillo aprobada por Real Decreto 1723/1990 de 20 de diciembre.
- Normas UNE declaradas de cumplimiento obligatorio por Ordenes Ministeriales, Normas UNE mencionadas en los documentos contractuales y, complementariamente, el resto de las Normas UNE.
- Normas NLT del Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo. Normas DIN, ASTM y otras normas vigentes en otros países, siempre que se mencionen en un documento contractual.
- Decreto 293/2009 de 7 de julio por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las Infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras de la Dirección General de Carreteras.
- Recomendaciones para la redacción de planes de control de calidad de materiales en los proyectos y obras lineales.
- Disposición Reguladora Específica de la Acreditación de laboratorios de Ensayos para el control de calidad de la Edificación en las áreas de hormigón.
- Disposición Reguladora Específica de la Acreditación de laboratorios de Ensayos para el control de calidad de la Edificación en las áreas de mecánica del suelo.
- Disposición Reguladora Específica de la Acreditación de Laboratorios de Ensayos para el control de calidad de la Edificación en las áreas de suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales.
- Homologación de cementos destinados a la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados y especificaciones técnicas de prefabricados y productos afines de yesos y escayolas para la construcción y su homologación.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (NTE/ISA) y cuantas disposiciones oficiales le afecten, así como las normas de la buena construcción.

- La legislación que sustituya, modifique o complete las disposiciones mencionadas y la nueva legislación aplicable que se promulgue, siempre que sea vigente con anterioridad a la fecha del Contrato.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCION.

Se estará a lo dispuesto en Ley 31/1995 y Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre del Mº de la Presidencia, sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y en particular al Estudio de Seguridad y Salud que se incluye como Anejo de la Memoria.

El Contratista vendrá obligado a la elaboración y aprobación de un Plan de Seguridad de la Obra que deberá ser aprobado conforme a la tramitación establecida.

En cualquier caso, el Contratista adaptará cuantas medidas de precaución sean precisas durante la ejecución de las obras, para proteger al público y facilitar el tránsito de vehículos y peatones.

Mientras dure la ejecución de las obras, se mantendrán en todos los puntos donde sea posible y necesario, a fin de garantizar la debida seguridad del tráfico, las señales y balizamientos preceptivos de acuerdo con la O.M. del Ministerio de Obras Públicas de 14 de Marzo de 1970 y las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. 67/70 de la Dirección General de Carreteras. La permanencia y eficacia de estas señales deberán ser garantizadas por los vigilantes que fueran necesarios.

Tanto las señales como los jornales devengados por los citados vigilantes serán de cuenta del Contratista. La responsabilidad de los accidentes ocurridos por la inobservancia de lo exigido en este artículo será, por entero, del Contratista.

Las obras se ejecutarán de forma tal que el tránsito ajeno a las mismas, tanto de personas como de vehículos, en las zonas que afecten a calles y servicios existentes, encuentre en todo momento un paso en buenas condiciones de viabilidad, ejecutándose a expensas del Contratista las obras necesarias para facilitarlas.

Cuando se trate de obras que requieran la excavación de zanjas, y siempre que se prevea el paso de personas o vehículos ajenos a la obra, se dispondrán a todo lo largo de las zanjas, en el borde contrario al que se acopian los productos de la excavación o a ambos lados si se retiran, vallas que se iluminarán cada 15 metros con luz roja. Igualmente se colocarán sobre las zanjas pasos a distancia no superior a 25 metros para el paso de peatones. Dichos pasos dispondrán de la debida protección.

La iluminación portátil será de material antideflagrante.

Se dispondrá en obra de los medios adecuados de bombeo para achicar rápidamente cualquier inundación que pudiera producirse.

Cuando se prevea la existencia de canalizaciones en servicio en la zona de excavación, se determinará su trazado y se solicitará, si fuera necesario, el corte del fluido o el desvío, paralizándose los trabajos hasta que no se hayan adoptado una de las dos alternativas, o por la Dirección Técnica se ordenen las condiciones del trabajo.

Al comenzar la jornada se revisarán las entubaciones. En zanjas y pozos se comprobará la ausencia de gases y vapores. De existir, se ventilará la zanja o pozo antes de comenzar los trabajos hasta eliminarlos.

1.2. EMPLEO DE MAQUINARIA Y USO DE EXPLOSIVOS.

Los equipos de maquinaria a emplear deberán ser previamente aprobados por la Dirección Técnica.

La utilización de explosivos está prescrita con carácter general. Si el Contratista propone su utilización, fundamentada en cada caso particular, deberá obtener la autorización por escrito de la Dirección Técnica para ese caso determinado antes de proceder al uso de explosivos, bien entendido que las lesiones y daños que pudieran producirse como consecuencia del empleo de explosivos serán de su exclusiva responsabilidad. En todo caso será absolutamente imprescindible que el Contratista disponga de personal debidamente autorizado y competente adscrito a la obra para el manejo de explosivos, de acuerdo con la vigente normativa.

1.3. ENSAYOS.

La Dirección Técnica podrá exigir al Contratista de las obras que los materiales sean ensayados con arreglo a las instrucciones de ensayo en vigor.

La Dirección Técnica podrá elegir por sí, o por delegación, los materiales que han de ensayarse, así como presenciar su preparación y ensayo.

Antes de verificarse la Recepción, y siempre que sea posible, se someterán todas las obras a pruebas de resistencia, estabilidad e impermeabilidad, en su caso, y se procederá a la toma de muestras para la realización de ensayos, todos ellos con arreglo al programa que redacte la Dirección Técnica de la obra.

Todas estas pruebas y ensayos serán de cuenta del Contratista estando su costo incluido en los precios unitarios de las respectivas unidades de obra, y se entienden que no están verificadas totalmente hasta que no den resultados satisfactorios.

Los asientos o averías, accidentes o daños que se produzcan en estas pruebas y procedan de la mala construcción o falta de precaución, serán corregidas por el Contratista y a su cargo.

1.4. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

El Contratista será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, públicos o privados, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o a una deficiente organización de los trabajos.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados a su costa de manera inmediata.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas por el Contratista a su costa de forma inmediata y adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas a su costa, restableciéndose sus condiciones primitivas o compensando los daños o perjuicios causados, de cualquier forma aceptable.

Igualmente, el Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar cuenta inmediata de los hallazgos a la Dirección Técnica y colocarlos bajo su custodia.

Adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación del agua y depósitos por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial.

1.5. CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES.

El contratista queda obligado, tanto por su parte como por la de sus subcontratistas y trabajadores autónomos, al cumplimiento de la legislación que pudiera ser aplicable en materia de protección de atmósfera, agua, suelos, recursos naturales y culturales en la ejecución de la presente obra.

La ubicación de las instalaciones y actividades auxiliares no se llevará a cabo dentro de las siguientes áreas, denominadas de exclusión:

- Zona de policía de los cursos fluviales, definida en el Rgto. del Dominio Público Hidráulico.
- Hábitats de interés prioritario y/o comunitario.

El contratista empleará como área de vertido de sobrantes de obra, vertederos o canteras autorizados.

El contratista procederá a la recuperación ambiental del área ocupada por las instalaciones auxiliares.

Como consecuencia del cambio de aceite y lubricantes empleados en los motores de combustión y en los sistemas de transmisión de la maquinaria de construcción, el contratista se convierte en productor de dichos residuos tóxicos y peligrosos. El contratista vendrá obligado a realizar algunas de las acciones que se mencionan a continuación:

- Efectuar el cambio en centros de gestión autorizados (talleres, estaciones de engrase, etc.).
- Efectuar el cambio a pie de obra y entregar los aceites usados a persona autorizada para la recogida.
- Efectuar el cambio a pie de obra y realizar ellos mismos, con la debida autorización, el transporte hasta el lugar de gestión autorizado.
- Realizar la gestión completa mediante la oportuna autorización.

Del sistema elegido se dará conocimiento al Director Facultativo.

Se prohíbe expresamente el abandono o vertido de residuos peligrosos tales como aceites, ácidos, disolventes, pilas, baterías, PCB, CFC, etc.

El contratista queda obligado a garantizar el cumplimiento y actualización de las inspecciones técnicas de vehículos y maquinaria de obra en lo referente al correcto funcionamiento de sus dispositivos anti-ruido.

El Contratista deberá proceder al riego del área afectada por las obras al objeto de evitar ambientes pulvigenos dañinos para el Medio Ambiente.

Los vertidos de aguas residuales serán canalizados hacia el colector de aguas residuales o sistema de depuración instalado al efecto.

El contratista llevará a cabo los trabajos de construcción de modo que quede garantizada la preservación de la calidad de las aguas teniendo en cuenta, entre otros aspectos, que las cubas de hormigón, las cucharas de retroexcavadoras, etc., no se laven en los cauces existentes.

Es responsabilidad del contratista evitar que se lleve a efecto la eliminación de cualquier residuo por incineración durante la realización de los trabajos. Asimismo, evitará todo vertido de residuos, tanto al suelo, como a drenajes o alcantarillado.

CAPÍTULO II **DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS OBJETO DE ESTE PLIEGO**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones, que además de las indicadas en la Memoria, Planos y Presupuesto, definen todos los requisitos que deben cumplir las obras contenidas en el Proyecto de Ejecución de "Acondicionamiento del Parque Carmen Maura para futuro equipamiento de la Ciudad de los Niños (1ª Fase)", en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), al objeto de ser incluido en un Convenio de Colaboración entre la Diputación Provincial de Cádiz y el Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda.

Las obras están descritas y desarrolladas en la Memoria y anejos a la memoria del presente proyecto.

CAPÍTULO III **MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

3.1. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES.

Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras, serán aportados por el Contratista y procederán, exclusivamente, de los lugares, procedencias, fabricación o marcas que, elegidas directamente por el propio Contratista, hayan sido previamente aprobadas por la Dirección Técnica de las obras. Esta circunstancia no disminuye en nada, sin embargo, la responsabilidad del Contratista en cuanto a la calidad de los materiales que emplee, y serán siempre a su costa o posteriormente rechazados, los que no cumplan debidamente con las condiciones básicas establecidas en las normas de este Pliego.

3.2. DESBROCE DEL TERRENO.

3.2.1. Definición.

El desbroce del terreno consiste en la extracción y retirada de las zonas designadas de todos los árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material indeseable según el Proyecto o a juicio del Director de las Obras.

La ejecución de esta tarea incluye las operaciones siguientes:

- Remoción de los materiales objeto de desbroce.
- Retirado y extendido de los mismos en su emplazamiento definitivo.

La tierra vegetal deberá ser siempre retirada, excepto cuando vaya a ser mantenida según lo indicado en el Proyecto o por el Director de las Obras.

3.3. DEMOLICIONES.

3.3.1. Definición.

Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la adecuada ejecución de la obra.

Incluye las siguientes operaciones:

- Trabajos de preparación y de protección.
- Derribo, fragmentación o desmontaje de construcciones.
- Retirada de los materiales.

3.3.2. Clasificación.

Según el procedimiento de ejecución, las demoliciones pueden clasificarse del modo siguiente:

- Demolición con máquina excavadora.
- Demolición por fragmentación mecánica.
- Demolición con explosivos.
- Demolición por impacto de bola de gran masa.

- Desmontaje elemento a elemento.
- Demolición mixta.
- Demolición por otras técnicas.

3.3.3. Estudio de la demolición.

En caso de que el proyecto contemple la ejecución de trabajos de demolición de edificios, se elaborará un estudio de demolición que deberá ser sometido a la aprobación del Director de las Obras, siendo el Contratista responsable del contenido de dicho estudio y de su correcta ejecución.

En el estudio de dicha demolición deberán definirse como mínimo:

- Métodos de demolición y etapas de su aplicación.
- Estabilidad de las construcciones remanentes en cada etapa, así como los apeos y cimbras necesarios.
- Estabilidad y protección de construcciones remanentes que no vayan a ser demolidas.
- Protección de las construcciones e instalaciones del entorno.
- Mantenimiento o sustitución provisional de servicios afectados por la demolición.
- Medios de evacuación y definición de zonas de vertido de los productos de la demolición.
- Cronogramas de trabajos.
- Pautas de control.
- Medidas de seguridad y salud.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.4. EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN.

3.4.1. Definición.

La excavación de la explanación se entenderá por aquella necesaria para la formación de viales y aparcamientos. Más concretamente se centrará en la formación del cimientado de la propia calzada.

3.4.2. Cimientado del firme.

El cimientado del firme es el conjunto formado por capas de suelos u otros materiales que se encuentran bajo el firme. El plano de explanación constituye la superficie superior del cimientado, sobre la que se apoya el firme.

El cimientado mínimo exigible para cada tramo depende de la categoría de tráfico proyectado. Para aquellos tráfico en que ha sido posible seleccionar más de una categoría, la elección se ha realizado en función del terreno natural subyacente, de los suelos disponibles y del coste total de la obra.

El módulo de Elasticidad (E) de las capas granulares y de suelos, depende del módulo de las capas sobre las que se apoya. El módulo Equivalente del cimientado (E_e) tiene en cuenta la existencia de las distintas capas de suelo y es el que se utiliza para definir la categoría mínima a alcanzar por el cimientado.

De esta forma, el cimiento del firme se clasifica en tres categorías en función del módulo de Elasticidad equivalente: Baja ($E_e > 60$ MPa), Media ($E_e > 100$ MPa) y Alta ($E_e > 160$ MPa).

Para los tráfico T1 y T2, la categoría del cimiento del firme debe ser la Alta, mientras que para el resto de viales puede ser Alta o Media.

3.4.3. Clasificación de la Excavación.

La excavación de la explanación será "no clasificada", es decir, que a efectos de calificación y abono, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación por su naturaleza, forma de ejecución, ni por los medios auxiliares de construcción, como entibaciones o agotamientos que el Contratista hubiere de utilizar por imperativo de la buena práctica constructiva o porque así lo señale el Director de las Obras, así como tampoco si fuese necesario excavar a profundidad mayor de la que figura en los planos.

3.5. EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS.

3.5.1. Definición.

Esta unidad se refiere a las excavaciones en zanja o pozo en todo tipo de terreno, en zanjas para canalizaciones de servicios, en obras de fábrica y para emplazamientos de cimentaciones de estructuras, incluyéndose la parte proporcional de entibación en aquellas unidades que se consideren necesarias, agotamiento y transporte a vertedero de los productos de la excavación con el canon de vertido correspondiente.

3.5.2. Clasificación de la Excavación.

La excavación en zanja o pozo, en ambos casos será "no clasificada", es decir, que a efectos de calificación y abono, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación por su naturaleza, forma de ejecución, ni por los medios auxiliares de construcción, como entibaciones o agotamientos que el Contratista hubiere de utilizar por imperativo de la buena práctica constructiva o porque así lo señale el Director de las Obras, así como tampoco si fuese necesario excavar a profundidad mayor de la que figura en los planos.

3.6. TERMINACIÓN Y REFINO DE LA EXPLANADA.

3.6.1. Definición.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir el acabado geométrico de la explanada.

3.7. TIERRA VEGETAL.

3.7.1. Definición.

Capa superficial del suelo, de veinte centímetros (20 cm.) de espesor, como mínimo, que cumpla con las prescripciones señaladas en el presente Artículo a fin de que presente buenas condiciones naturales para ser sembrada o plantada. En todo caso, la tierra vegetal fertilizada llevará una adición de estiércol bien fermentado o de compost, turba, etc. a fin de mejorar sus condiciones para el desarrollo de las plantas.

La tierra vegetal fertilizada deberá cumplir las siguientes especificaciones:

a) Composición granulométrica.

- Arena: contenido entre cincuenta y setenta y cinco por ciento (50-75%).
- Limo y arcilla: en proporción no superior al treinta por ciento (30%).
- Cal: contenido inferior al diez por ciento (10%).
- Humus: contenido entre el dos y el diez por ciento (10%).

b) Composición química:

- Nitrógeno: uno por mil.
- Fósforo total: ciento cincuenta partes por millón (150 p.p.m.) o bien cero coma tres por ciento (0,3%) de p2 o5 asimilable.
- ph: aproximadamente siete (7).

3.8. MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE TERRAPLENES.

3.8.1. Criterios generales.

Los materiales a emplear para la ejecución de terraplenes serán suelos o materiales locales que se obtengan de las excavaciones realizadas en las obras, o de los préstamos que autorice la Dirección Técnica de las obras.

Esta unidad consiste en la extensión y compactación, por tongadas, de los materiales cuyas características se definen en el apartado 330.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3 1975) de la Dirección General de Carreteras, modificado por ORDEN FOM 1382/02), en zonas de tales dimensiones que permitan de forma sistemática la utilización de maquinaria pesada con destino a crear una plataforma sobre la que se asiente el firme de una carretera.

Los criterios para conseguir un relleno tipo terraplén que tenga las debidas condiciones irán encaminados a emplear los distintos materiales, según sus características, en las zonas más apropiadas de la obra, según las normas habituales de buena práctica en las técnicas de puesta en obra.

En todo caso, se utilizarán materiales que permitan cumplir las condiciones básicas siguientes:

- Puesta en obra en condiciones aceptables.
- Estabilidad satisfactoria de la obra.
- Deformaciones tolerables a corto y largo plazo, para las condiciones de servicio que se definan en Proyecto.

El Proyecto o, en su defecto, el Director de las Obras, especificará el tipo de material a emplear y las condiciones de puesta en obra, de acuerdo con la clasificación que en los apartados siguientes se define, así como las divisiones adicionales que en el mismo se establezcan, según los materiales locales disponibles.

3.8.2. Características de los materiales.

A los efectos de este artículo, los rellenos tipo terraplén estarán constituidos por materiales que cumplan alguna de las dos condiciones granulométricas siguientes:

- Cernido, o material que pasa, por el tamiz 20 UNE mayor del 70 por 100 por ciento (#20 > 70 %), según UNE 103101.

- Cernido o material que pasa, por el tamiz 0,080 UNE mayor o igual del treinta y cinco por ciento (# 0,080 \geq 35 %), según UNE 103101.

Además de los suelos naturales, se podrán utilizar en terraplenes los productos procedentes de procesos industriales o de manipulación humana, siempre que cumplan las especificaciones de este artículo y que sus características físico-químicas garanticen la estabilidad presente y futura del conjunto. En todo caso se estará a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

El Director de las Obras tendrá facultad para rechazar como material para terraplenes, cualquiera que así lo aconseje la experiencia local. Dicho rechazo habrá de ser justificado expresamente en el Libro de Órdenes.

3.8.3. Clasificación de los materiales.

Desde el punto de vista de sus características intrínsecas los materiales se clasificarán en los tipos siguientes (cualquier valor porcentual que se indique, salvo que se especifique lo contrario, se refiere a porcentaje en peso):

- **Suelos seleccionados.**

Se considerarán como tales aquellos que cumplen las siguientes condiciones:

- Contenido en materia orgánica inferior al cero con dos por ciento (MO < 0,2%), según UNE 103204.
- Contenido en sales solubles en agua, incluido el yeso, inferior al cero con dos por ciento (SS < 0,2%), según NLT 114.
- Tamaño máximo no superior a cien milímetros (Dmax \leq 100 mm).
- Cernido por el tamiz 0,40 UNE menor o igual que el quince por ciento (# 0,40 \leq 15%) o que en caso contrario cumpla todas y cada una de las condiciones siguientes:
 - o Cernido por el tamiz 2 UNE, menor del ochenta por ciento (# 2 < 80%).
 - o Cernido por el tamiz 0,40 UNE, menor del setenta y cinco por ciento (# 0,40 < 75%).
 - o Cernido por el tamiz 0,080 UNE inferior al veinticinco por ciento (# 0,080 < 25%).
 - o Límite líquido menor de treinta (LL < 30), según UNE 103103.
 - o Índice de plasticidad menor de diez (IP < 10), según UNE 103103 y UNE 103104.

- **Suelos adecuados.**

Se considerarán como tales los que no pudiendo ser clasificados como suelos seleccionados cumplan las condiciones siguientes:

- Contenido en materia orgánica inferior al uno por ciento (MO < 1%), según UNE 103204.
- Contenido en sales solubles, incluido el yeso, inferior al cero con dos por ciento (SS < 0,2%), según NLT 114.
- Tamaño máximo no superior a cien milímetros (Dmax \leq 100 mm).
- Cernido por el tamiz 2 UNE, menor del ochenta por ciento (# 2 < 80%).
- Cernido por el tamiz 0,080 UNE inferior al treinta y cinco por ciento (# 0,080 < 35%).
- Límite líquido inferior a cuarenta (LL < 40), según UNE 103103.
- Si el límite líquido es superior a treinta (LL > 30) el índice de plasticidad será superior a cuatro (IP > 4), según UNE 103103 y UNE 103104.

- **Suelos tolerables.**

Se considerarán como tales los que no pudiendo ser clasificados como suelos seleccionados ni adecuados, cumplen las condiciones siguientes:

- Contenido en materia orgánica inferior al dos por ciento (MO < 2%), según UNE 103204.
- Contenido en yeso inferior al cinco por ciento (yeso < 5%), según NLT 115.
- Contenido en otras sales solubles distintas del yeso inferior al uno por ciento (SS < 1%), según NLT 114.
- Límite líquido inferior a sesenta y cinco (LL < 65), según UNE 103103.
- Si el límite líquido es superior a cuarenta (LL > 40) el índice de plasticidad será mayor del setenta y tres por ciento del valor que resulta de restar veinte al límite líquido (IP > 0,73 (LL-20)).
- Asiento en ensayo de colapso inferior al uno por ciento (1%), según NLT 254, para muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal UNE 103500, y presión de ensayo de dos décimas de megapascal (0,2 MPa).
- Hinchamiento libre según UNE 103601 inferior al tres por ciento (3%), para muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal UNE 103500.

- **Suelos marginales.**

Se considerarán como tales los que no pudiendo ser clasificados como suelos seleccionados, ni adecuados, ni tampoco como suelos tolerables, por el incumplimiento de alguna de las condiciones indicadas para éstos, cumplan las siguientes condiciones:

- Contenido en materia orgánica inferior al cinco por ciento (MO < 5%), según UNE 103204.
- Hinchamiento libre según UNE 103601 inferior al cinco por ciento (5%), para muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal UNE 103500.
- Si el límite líquido es superior a noventa (LL > 90) el índice de plasticidad será inferior al setenta y tres por ciento del valor que resulta de restar veinte al límite líquido (IP < 0,73 (LL-20)).

- **Suelos inadecuados.**

Se considerarán suelos inadecuados:

- Los que no se puedan incluir en las categorías anteriores.
- Las turbas y otros suelos que contengan materiales perecederos u orgánicos tales como tocones, ramas, etc.
- Los que puedan resultar insalubres para las actividades que sobre los mismos se desarrollen.

3.8.4. Zonas de los rellenos tipo terraplén.

En los rellenos tipo terraplén se distinguirán las cuatro zonas siguientes, cuya geometría se definirá en el Proyecto:

- Coronación: es la parte superior del relleno tipo terraplén, sobre la que se apoya el firme, con un espesor mínimo de dos tongadas y siempre mayor de cincuenta centímetros (50 cm).
- Núcleo: es la parte del relleno tipo terraplén comprendida entre el cimiento y la coronación.

- Espaldón: es la parte exterior del relleno tipo terraplén que, ocasionalmente, constituirá o formará parte de los taludes del mismo. No se considerarán parte del espaldón los revestimientos sin misión estructural en el relleno entre los que se consideran, plantaciones, cubierta de tierra vegetal, encachados, protecciones antierosión, etc.
- Cimiento: es la parte inferior del terraplén en contacto con la superficie de apoyo. Su espesor será como mínimo de un metro (1 m).

En coronación de terraplenes sólo podrán utilizarse los suelos definidos como "seleccionados" en el Artículo 330.3.3.1 del PG-3, entendiéndose como "coronación" la parte superior del terraplén con espesor de cien (100) centímetros.

En el resto del terraplén sólo podrán emplearse los suelos definidos como "tolerables", "adecuados" o "seleccionados" en el artículo antes citado.

3.9. RELLENOS LOCALIZADOS.

3.9.1. Definición.

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de suelos, procedentes de excavaciones o préstamos, en relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica, cimentación o apoyo de estribos o cualquier otra zona, que por su reducida extensión, compromiso estructural u otra causa no permita la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución del resto del relleno, o bien exija unos cuidados especiales en su construcción.

3.9.2. Materiales.

Se utilizarán solamente suelos adecuados y seleccionados, según el apartado 330.3 del PG-3. Se emplearán suelos adecuados o seleccionados, siempre que su CBR según UNE 103502, correspondiente a las condiciones de compactación exigidas, sea superior a diez (10) y en el caso de trasdós de obra de fábrica superior a veinte (20).

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.10. CAPAS GRANULARES DE ZAHORRA (SUB-BASE GRANULAR).

3.10.1. Definición.

Se define como subbase granular a la formada por zahorra natural, es decir, con material granular formado por partículas no trituradas. La subbase granular sólo se empleará en arcenes y viales o arterias urbanas.

Estas unidades se ajustarán al contenido del artículo 510: "Zahorras" del PG-3, según la redacción de la OC 10/02 y las modificaciones que se establecen en posteriores OO.MM.

3.10.2. Materiales.

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1630/92 (modificado por el Real Decreto 1328/95), por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE; en particular, en lo referente a los procedimientos especiales de reconocimiento se estará a lo establecido en su artículo 9.

Independientemente de lo anterior, se estará en todo caso, además, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Los materiales para las capas de zahorra no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en el lugar de empleo. Tampoco podrán dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

En las vías con categoría de tráfico pesado T2 o inferior se podrán utilizar áridos siderúrgicos o productos similares, siempre que cumplan las prescripciones dispuestas en el apartado 510.2 del PG-3 y hayan sido expresamente autorizados por la Dirección de Obra.

La zahorra natural a emplear deberá incluirse en algunos de los husos definidos en el apartado 510.3 del PG-3.

3.11. HORMIGONES.

3.11.1. Materiales para la fabricación de hormigones.

Los cementos serán los prescritos en la "Instrucción para recepción de cementos RC-03" del tipo CEM I y CEM II/B-M, denominados Cemento Portland y Portland Mixto respectivamente, y adicionalmente deberán cumplir las especificaciones establecidas en la "Instrucción de Hormigón Estructural" EHE-08, aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio.

El agua y los áridos cumplirán las determinaciones de esta EHE-08.

Los áridos deberán tener un coeficiente de calidad inferior a treinta y cinco (35) en el ensayo de Los Ángeles.

Los aditivos son productos especiales que, mezclados con el hormigón durante su ejecución, sirven para dar a éste unas características o calidad superior o más apropiada para sus fines. Estos aditivos, así como su forma de empleo y preparación, deberán ser aprobados por la Dirección Técnica.

HORMIGONES.

La fabricación y puesta en obra de los hormigones se ajustará a lo prescrito en la "Instrucción de Hormigón Estructural" EHE-08.

Los hormigones deberán cumplir las exigencias de resistencia mínima que fija la EHE-08 en sus artículos 31 y 39.

Deberán cumplir asimismo las limitaciones establecidas en cuanto al mínimo contenido de cemento y relación agua cemento.

El tamaño máximo del árido grueso será la cuarta parte del espesor de las piezas.

La granulometría de los áridos, dosificación del hormigón y su consistencia, deberán ser aprobados previamente a su empleo por la Dirección Técnica de las obras.

Se dispondrán separadores que permitan mantener los encofrados en posición, independientemente de los medios de vibración empleados y procedimientos de desmoldeo, que eviten golpes y sacudidas en el hormigón.

El hormigonado no podrá efectuarse hasta que la Dirección Técnica de la obra, o persona en quien delegue, haya examinado los encofrados y las armaduras, en su caso, y merezcan su aprobación.

3.11.2. Armaduras pasivas.

3.11.2.1. Definición.

Recibe este nombre el conjunto de barras de acero que se colocan en el interior de la masa de hormigón para ayudar a éste a resistir los esfuerzos a que está sometido.

3.11.2.2. Características generales.

Pueden ser barras corrugadas o mallas electrosoldadas. Unas y otras cumplirán con lo dispuesto en el artículo 32 de la Instrucción EHE-08.

En esta unidad se incluyen:

- Las armaduras propiamente dichas.
- El doblado y colocado de las mismas.
- Los separadores, calzos, ataduras, soldaduras y soportes.
- Las pérdidas por recortes y despuntes.
- Los empalmes por manguitos, soldados por solape, que no estén previstos en planos.
- Cualquier trabajo, maquinaria o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

3.11.2.3. Materiales.

El acero a emplear en la fabricación de armaduras será del tipo B 500 S, con un límite elástico no menor de quinientos Newtons por milímetro cuadrado (500 N/mm²), y cumplirá con lo dispuesto en la Instrucción EHE-08 y en los Artículos 240 y 600 del Pliego PG-3/75.

Entre el encofrado y las armaduras se dispondrán separadores de mortero, o de plástico, a fin de mantener la distancia entre ambos, estando prohibidos los tacos de madera para realizar esta función.

Los separadores deben ser aprobados por el Ingeniero Director de Obra.

La distancia entre los separadores cumplirá lo especificado en el capítulo 13 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

Se dispondrán todos los elementos necesarios para asegurar la indeformabilidad del conjunto de armaduras antes y durante la ejecución del hormigonado.

3.12. MATERIALES PARA MORTEROS DE CEMENTO.

Se definen los morteros de cemento como la masa constituida por árido fino, cemento y agua. Eventualmente, puede contener algún producto de adición para mejorar alguna de sus

propiedades, cuya utilización deberá haber sido previamente aprobada por el Director de Obra.

Se define la lechada de cemento, como la pasta muy fluida de cemento y agua, y eventualmente adiciones, utilizada principalmente para inyecciones de terrenos, cimientos, túneles, etc.

Para el empleo de morteros en las distintas clases de obra se adopta la siguiente clasificación, según sus resistencias:

- M-40: 40 kg/cm²
- M-80: 80 kg/cm²
- M-160: 160 kg/cm²

Rechazándose el mortero que presente una resistencia inferior a la correspondiente a su categoría.

Los cementos serán los prescritos en la "Instrucción para recepción de cementos RC-03" del tipo CEM I y CEM II/B-M, denominados Cemento Portland y Portland Mixto respectivamente.

El agua y la arena cumplirán las condiciones exigidas en la citada Instrucción. La granulometría de la arena cumplirá las siguientes condiciones:

| TAMIZ Núm. | mm. | % EN PESO QUE PASA POR EL TAMIZ CORRESPONDIENTE | |
|---------------|-------|--|----|
| 8 | 0,380 | 100 | |
| 50 | 0,297 | 15 | 40 |
| 100 | 0,149 | 0 | 15 |
| 200 | 0,074 | 0 | 5 |

Los morteros serán suficientemente plásticos para rellenar los espacios en que hayan de usarse, y no se retraerán de forma tal que pierdan contacto con la superficie de apoyo.

La mezcla será tal que, al apretarla, conserve su forma una vez que se le suelta, sin pegarse ni humedecer las manos.

La proporción en peso en las lechadas, del cemento y el agua podrá variar desde el uno por ocho (1/8) al uno por uno (1/1), de acuerdo con las características de la inyección y la presión de aplicación. En todo caso, la composición de la lechada deberá ser aprobada por el Director de las Obras para cada uso.

En todo aquello que no contradiga lo indicado en le presente Pliego será de aplicación lo indicado en los artículos 611 y 612 del PG-3.

3.13. FÁBRICAS DE ELEMENTOS CERÁMICOS.

3.13.1. Definición.

Se definen como fábricas de ladrillo aquellas constituidas por ladrillos ligados con mortero.

3.13.2. Materiales a emplear.

3.13.2.1. Ladrillos.

El ladrillo que se emplee habrá de ser puro, compacto y homogéneo, de sonido claro y fractura concoidea; estará limpio de tierras y sustancias extrañas, bien moldeado y cocido, sin vitrificaciones en su masa, no conteniendo tampoco ni grietas ni oquedades.

Si en los paramentos se emplea ladrillo ordinario, éste deberá ser seleccionado en cuanto a su aspecto, calidad, cochura y colocación, con objeto de conseguir la uniformidad o diversidad deseada.

Las dimensiones serán las generalmente usadas en la localidad, y su forma será paralelepípedica perfecta. En cualquier caso, el Contratista estará obligado a presentar muestras para seleccionar el tipo y acabado.

En los paramentos es necesario emplear ladrillos y cementos que no produzcan eflorescencias.

3.13.2.2. Mortero.

Salvo especificación en contra, el tipo de mortero a utilizar será el designado como mortero 1:6 para fábricas ordinarias y mortero 1:3 para fábricas especiales.

3.14. RED DE RIEGO.

En el presente proyecto la red de riego forma parte integrante de la red general de abastecimiento de agua.

3.14.1. Conducciones.

- **Tubos y accesorios de polietileno.**

Condiciones generales.

Las tuberías de polietileno se ajustarán a las condiciones recogidas en las siguientes normas:

a) Conducciones con presión:

- UNE 53.131 "Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo".
- UNE 53.333 "Tubos de PE de media y alta densidad para redes subterráneas de distribución de combustibles gaseosos".
- UNE 53.394 "Códigos de buena práctica para tubos de PE para conducción de agua a presión".

b) Conducciones sin presión:

- UNE 53.365 "Tubos y accesorios de PE de alta densidad para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, y empleadas para la evacuación y desagüe. Características y métodos de ensayo".

- **Programador y cables.**

El programador será eléctrico y permitirá elegir las horas de comienzo de cada ciclo de riego y contará con arranque de válvula maestra.

Deberá estar dotado de pila de seguridad y mandos para riego manuales.

Permitirá el riego de sectores funcionando de forma sucesiva.

Los cables utilizados para conectar las válvulas automáticas con el programador deberán ser de tipo "Sintenax", con doble o triple protección contra humedad.

Por su bajo voltaje de funcionamiento (24 V) no es necesario su entubación, y será enterrado junto con la tubería de riego, separada de esta unos centímetros.

No es aconsejable realizar empalmes, excepto en las válvulas automáticas, debiendo realizarse estos con cinta vulcanizable.

Se dispondrá de un solo cable "común" que recorrerá todas las válvulas automáticas y conectará en el programador.

Independientemente, para cada válvula automática se instalará un cable que se conectará en el programador en el número que corresponda; esto es, la válvula del sector 1 en la conexión nº 1, la del 2 en el número 2, etc.

La sección mínima a instalar será de 2,5 mm².

- **Válvulas y arquetas.**

Las válvulas se agruparán a fin de disminuir el número de arquetas, y se colocarán a una distancia razonable de la acometida y del programador.

- **Control de calidad.**

El Control de Calidad aplicable a las tuberías de polietileno se define en el Pliego de Prescripciones Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua.

En su recepción en obra se comprobará su marca exterior, en la que debe figurar su diámetro nominal y presión máxima de trabajo. No se admitirán tolerancias en menos en el diámetro exterior ni en el espesor.

El material de los tubos estará exento de grietas, granulaciones, burbujas o faltas de homogeneidad de cualquier tipo. Las uniones y piezas especiales serán de la misma marca y características que la tubería en que van a instalarse.

Las tuberías de polietileno podrán ser fabricadas a alta presión, en cuyo caso se definen como de polietileno de baja densidad, con peso específico de 0,930 gr/ml (UNE 53188) o fabricados a baja presión, denominándose polietileno de alta densidad, con peso específico de 0,940 gr/ml (UNE 53188). En ambos casos el material del tubo estará construido por polietileno puro, negro humo y otros colorantes, estabilizadores o materiales auxiliares. En ningún caso podrá utilizarse polietileno de recuperación.

Todos los tubos irán marcados exteriormente con los datos mínimos exigidos, figurando expresamente su diámetro exterior (diámetro nominal) y la presión máxima de trabajo definida en kilogramos por centímetro cuadrado. Los espesores y tolerancias serán los indicados en los cuadros 8.4.7 a, b y c del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Aguas".

El material de los tubos estará exento de grietas, granulaciones, burbujas o faltas de homogeneidad de cualquier tipo. Las paredes serán suficientemente opacas para impedir el crecimiento de algas o bacterias, cuando las tuberías queden expuestas a la luz solar.

Las condiciones de funcionamiento de las juntas y uniones deberán ser justificadas con los ensayos realizados en un laboratorio oficial, y no serán inferiores a las correspondientes al propio tubo.

3.15. RED DE ALUMBRADO EXTERIOR PÚBLICO.

Todos los materiales a emplear, en su caso, de cualquier tipo y clase, aún los no relacionados en este Pliego, deberán ser de primera calidad.

En caso de proceder a la instalación de algún elemento, el contratista presentará previamente a la Dirección Técnica los catálogos, cartas, muestras, etc., que ésta le solicite. No se podrán emplear materiales sin que previamente hayan sido aceptados por la Dirección Técnica.

Este control previo no constituye su recepción definitiva, pudiendo ser rechazados por la Dirección Técnica, aún después de colocados, si no cumplieren con las condiciones exigidas en este Pliego de Condiciones, debiendo ser reemplazados por la contrata por otros que cumplan las calidades exigidas.

3.16. PAVIMENTOS.

3.16.1. Definición.

Se definen estas unidades de pavimentos como aquellos para utilización de los peatones, formados por pavimentos continuos (granular o rígido), o bien por losas, en cuyo caso estas últimas irán recibidas y asentadas con mortero y colocadas sobre una solera mínima de 0,10-0,15 m. de hormigón en masa o armado, según las secciones tipo que figuren en los planos del proyecto.

3.16.2. Pavimento continuo de hormigón armado en rampa y escalera.

El pavimento de la rampa y meseta del tramo de escaleras de nueva creación proyectado en el acceso suroeste del recinto, será de hormigón continuo, tipo HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6 mm., enriquecido superficialmente con cemento, arena de cuarzo y colorante, y acabado fratasado a máquina, colocado sobre base de zahorra natural de espesor variable (30-60 cm., según el tramo) compactada al 100% del Próctor Normal.

3.16.3. Pavimento monolítico para exteriores en pista polideportiva.

Pavimento monolítico para exterior formado por lámina de polietileno, solera de 10 cm. de hormigón HA-25/P/20/I armada con mallazo de acero 15x15x10 mm., y pavimento embebido en solera, constituido por aglomerado de cuarzo, cemento y colorante de 3/4 mm. de espesor, con juntas en superficie de 5 cm. de profundida en cuadrículas de 5x5 m., juntas de dilatación perimetrales selladas con poliuretano, incluso vertido, colocado sobre base de zahorra natural de 15 cm. de espesor compactada al 100% del Próctor Normal.

3.16.4. Pavimento de hormigón en "tees" de salida.

La actuación contempla, en el interior de las zonas verdes que conforman el espacio libre del parque, la ejecución de pequeños paños de hormigón, de dimensiones 2x2 m., para la

práctica deportiva del Disc Golf ("tees" de salida), mediante pavimento de hormigón armado HA-25/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6 mm., y acabado fratasado a máquina, apoyado directamente sobre el terreno natural subyacente.

3.16.5. Pavimento terrizo de albero en itinerario peatonal.

En el interior del parque se procederá a la renovación superficial de una parte del pavimento terrizo peatonal existente, mediante el escarificado previo de la capa actual y posterior aportación de una nueva capa, de 5cm. de espesor, realizado con medios mecánicos, de albero tipo Alcalá de Guadaíra con 10% de cal, sobre firme terrizo existente, con un grado de compactación del 100% del Próctor Normal.

3.17. BORDILLOS.

3.17.1. Definición.

Se define como bordillo el encintado realizado con piezas paralelepípedicas destinadas a separar dos tipos de pavimento a diferente cota. Son piezas o elementos prefabricados que asentados sobre la subbase granular mediante un lecho de hormigón, con el cual son solidarios, sirven para separar la calzada de las aceras.

Con carácter general todos los bordillos a emplear en el presente proyecto cumplirán con las siguientes prescripciones técnicas:

- Ser homogéneos, de grano fino y uniforme, de textura compacta.
- Carecer de grietas, pelos, coqueas, nódulos, zonas meteorizadas y restos orgánicos. Darán sonido claro al golpearlos con martillo.
- Tener adherencia a los morteros.
- Peso específico neto: No será inferior a dos mil quinientos kilogramos por metro cúbico (2.500 kg/m³).
- Resistencia a compresión: No será inferior a mil trescientos kilogramos fuerza por centímetro cuadrado (1.300 kg/cm²).
- Coeficiente de desgaste: Será inferior a trece centésimas de centímetro (0,13 cm).
- Resistencia a la intemperie: Sometidos los bordillos a veinte (20) ciclos de congelación, al final de ellos no presentarán grietas, desconchados, ni alteración visible alguna.

Estas determinaciones se harán de acuerdo con las Normas UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 y UNE 7070.

3.17.2. Condiciones que han de cumplir los materiales.

El hormigón de asiento será HM-20 con 200 Kg/cm² de resistencia característica.

Los bordillos habrán de cumplir que su resistencia a la compresión en probeta cúbica cortada con sierra circular a los 28 días debe ser como mínimo de 350 Kg/cm².

Los bordillos deberán ser aceptados previamente por la Dirección de obra, debiendo tener doble capa de terminación.

Se rechazarán en acopio bordillos que presenten defectos aunque sean debidos al transporte.

No se podrán recepcionar bordillos con tolerancias dimensionales de más de un centímetro en cualquier caso.

3.17.3. Clasificación.

Los bordillos a emplear serán para formalizar la división de las sendas peatonales del interior del parque con las zonas verdes existentes en el mismo, o bien para delimitar los nuevos espacios destinados a uso deportivo y recreativo, mediante un bordillo de hormigón bicapa, de color gris, sección rectangular de 10 cm., 20 cm. de altura y 100 cm. de largo, sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm. de espesor.

3.18. PLANTACIONES.

Las plantas responderán morfológicamente a las características generales de la especie cultivada y variedad botánica elegida.

Se exigirán las dimensiones y especificaciones que se detallan en el documento de Mediciones y Presupuestos del presente proyecto.

3.18.1. Procedencia y selección.

Para todas las plantas se exige el certificado de garantía en lo que se refiere a su procedencia e identificación.

3.18.2. Condiciones fitosanitarias.

Las plantas no presentarán síntoma alguno de ataque anterior o actual, debido a insecto pernicioso o enfermedad criptogámica.

3.18.3. Desarrollo.

Se corresponderá el porte y desarrollo con la edad de las plantas, siendo ésta la mínima necesaria para obtener el porte exigido, no admitiéndose aquellos ejemplares que, aún cumpliendo la condición de porte, sobrepasen en años la edad necesaria para alcanzarlo.

Se rechazará todo envío de plantas que no cumplan los requisitos anteriores. El contratista correrá con todos los gastos que se originen por la retirada de las plantas en mal estado, y estará obligado a reponerlas totalmente sanas y a abonar los nuevos gastos que se originen por este envío.

En cuanto al desarrollo de las plantas, se exigirá el porte, tanto en la altura total como en perímetro del tronco, medido éste último a un metro de altura sobre el cuello de la planta.

La planta estará bien conformada y su desarrollo estará en consonancia con su altura. Los fustes serán derechos y no presentarán torceduras ni abultamientos anormales o antiestéticos. En todas las plantas habrá un equilibrio entre la parte aérea y su sistema radical. Este último estará perfectamente constituido y desarrollado en razón de la edad del ejemplar, presentando de manera ostensible las características de haber sido repicado en vivero.

3.18.4. Definiciones.

- **Árbol:** Vegetal leñoso que alcanza una altura considerable y que posee un tronco diferenciado del resto de las ramas; puede estar vestido de ramas desde la base o formar una capa diferenciada y tronco desnudo.

- **Arbusto:** Vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base.
- **Cepellón:** Se entiende por cepellón el conjunto de sistema radical y tierra que resulta adherida al mismo al arrancar cuidadosamente las plantas, cortando tierra y raíces con corte limpio y precaución de que no se disgreguen. El cepellón podrá presentarse atado con red de plástico o metálica, con paja o rafia, con escayola, etc. En caso de árboles de gran tamaño o transportes a larga distancia, el cepellón podrá ser atado con red y escayolado.
- **Container, contenedor, envase:** Se entenderá por planta en container la que haya sido criada o desarrollada, por lo menos dos años antes de su entrega, en recipiente de gran tamaño, dentro del cual se transporta hasta el lugar de su plantación. En cualquier caso deberá tener las dimensiones especificadas en las fichas de plantas del Proyecto.
- **Subarbusto:** Arbusto de altura inferior a un metro. A los efectos de este pliego, las plantas se asimilan a los arbustos y subarbustos cuando alcanzan sus dimensiones y las mantienen a lo largo de todo el año.
- **Tapizante:** Vegetal que, plantado a una cierta densidad, cubre el suelo completamente con sus tallos y con sus hojas, serán en general, pero no necesariamente, plantas cundidoras.

3.19. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.

3.19.1. Carteles informativos.

Los carteles informativos tipo croquis estarán constituidos por tablero de lamina de perfil de aluminio obtenido por extrusión, apoyado sobre soportes de perfil metálico tipo UPN y anclados al terreno por medio de los oportunos macizos de hormigón armado.

Materiales y colocación.

Las lamina de perfil de aluminio constitutivas del tablero cumplirán las especificaciones al respecto de la Norma UNE 135-321- 91, siendo de aplicación los ensayos recogidos en la misma para el control de calidad de los elementos.

Los soportes estarán constituidos por perfiles metálicos tipo IPN, laminados en frío y galvanizados por inmersión en caliente, debiendo cumplir la normativa vigente para este tipo de elementos y tratamientos.

El hormigón a emplear en macizos de anclaje cumplirá con lo prescrito para los mismos en este mismo Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

3.20. OTROS MATERIALES.

Los restantes materiales que sean necesarios para la ejecución de las obras que comprende este Proyecto y no hayan sido detallados en los artículos anteriores, satisfarán, en cuanto a su calidad y a su composición para ser empleados, a las condiciones que puedan exigirse en una construcción esmerada y a lo que sobre ello determine la Dirección Técnica de la obra.

3.21. MATERIALES QUE NO REUNEN LAS CONDICIONES.

Cuando los materiales no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director de Obra dará

orden al Contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o tienen el objeto a que se destinan.

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables a juicio de la Administración, se recibirán, pero con la rebaja a precio que la misma determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros que reúnan las condiciones.

3.22. EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES.

No se procederá al empleo de ningún material que no haya sido examinado y aceptado, en los términos y formas que prescriba la Dirección Técnica de la obra.

Las pruebas y ensayos ordenados por dicha Dirección Técnica serán realizados a pie de obra o bien en el Laboratorio que se designe al efecto y que ofrezca suficiente garantía. En caso de duda o discusión sobre la calidad de los materiales, se enviarán a ensayo por el Laboratorio Central para Ensayos de Materiales de Construcción del Centro de Experimentación de Obras Públicas, siendo decisivo el resultado que se obtenga. El Contratista está obligado a entregar con la suficiente antelación muestras de los materiales que hayan de emplearse en obra, en cantidad suficiente para que puedan realizarse las citadas pruebas y ensayos.

Si el resultado del ensayo fuera desfavorable no podrá emplearse en las obras el material de que se trate.

Si el resultado fuera favorable se aceptará el material y no podrá emplearse otro material que no sea aquel de la muestra ensayada, a menos de someterse a nuevo ensayo y aceptación. La aceptación de un material cuyo ensayo hubiera resultado favorable, no eximirá al Contratista de la responsabilidad que como tal le corresponde hasta que se celebre la recepción definitiva.

CAPÍTULO IV **CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

4.1. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.

La Dirección Técnica de las obras resolverá cualquier cuestión que surja en lo referente a la calidad de los materiales empleados, ejecución de las distintas unidades de obra contratadas, interpretación de Planos y especificaciones y, en general, todos los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos contratados.

4.2. DISCREPANCIAS.

En el caso de que surja alguna discrepancia entre este Pliego de Condiciones y cualquier otro Documento del Proyecto prevalecerá el siguiente orden entre los Documentos:

- Pliego.
- Planos.
- Cuadros de precios.
- Memoria.

4.3. PLANOS DE DETALLE.

A petición de la Dirección Técnica de las obras, el Contratista preparará todos los planos de detalle que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación de la citada Dirección Técnica de las obras, acompañados, si fuese necesario, de las Memorias y Anejos Justificativos que se requieran.

4.4. REPLANTEO.

La Dirección Técnica de las obras comprobará el replanteo general de las obras y el de sus distintas partes, marcando, en su momento, el emplazamiento definitivo de los bordillos y los ejes de las zanjas, dejándolo señalado sobre el terreno con estacas, donde sea posible, o puntos de referencia bien definidos, próximos al eje del trazado, y que sirvan para fijar en todo tiempo durante la ejecución de las obras, las alineaciones y rasantes de las mismas.

Asimismo, se señalarán los principales puntos de paso y los cambios de rasante y de sección de las canalizaciones, ubicación de pozos de registro, sumideros, arquetas, bocas de riego, etc. El replanteo se efectuará conjuntamente Dirección de Obra – Contratista, extendiéndose la correspondiente Acta de Replanteo por duplicado, que será suscrita por ambas partes, haciendo constar todas las variaciones que ofrezca el terreno con respecto a los datos figurados en el Proyecto, así como las variaciones que se deban introducir a consecuencia de la capacidad portante del mismo, en la inteligencia de que serán nulas las reclamaciones que, fundadas en variaciones de esta índole, pueda hacer el Contratista, si no se han comprobado en el Replanteo y no se han hecho constar en la citada Acta.

Uno de los ejemplares del Acta de Replanteo quedará en poder de la Dirección Técnica de las Obras que será incorporada al expediente administrativo y otro se entregará al Contratista.

Todos los gastos que se originen al practicar el replanteo a que se refiere este artículo, serán de cuenta del Contratista, el cual tendrá, asimismo, la obligación de custodiar las estacas y restantes marcas de replanteo y reponer las que desaparezcan.

4.4.1. Replanteo registros.

Los registros en calzada se ubicarán fuera de las zonas de rodadura a ser posible evitando en general colocar arquetas en zonas de paso de vehículo.

4.5. PLAN DE OBRA.

El Contratista está obligado a presentar, con carácter previo a la fecha de comprobación del replanteo, un Plan de Ejecución a la Dirección Técnica de las obras.

Dicho Plan de Obra incluirá un programa de trabajos, con especificación de los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas unidades de obra, compatible con el plazo total de ejecución.

En el Plan debe figurar: los servicios, equipos y maquinaria a utilizar en la ejecución de las distintas unidades de obra y sus fórmulas de ejecución; la protección y regulación del tráfico; las instalaciones y previsión de suministros; los certificados de garantías o ensayos de materiales y sus características.

El Contratista proporcionará las muestras de materiales necesarios para ejecutar, a su costa, los ensayos que prescriba la Dirección Técnica de las obras, no pudiendo comenzar la explotación de fuentes de suministro ni la utilización de materiales, sin que la documentación y propuestas descritas hayan sido previamente aprobadas.

El Contratista designará, en el Plan de Obra propuesto, la persona o personas que lo representarán a pie de obra, con los títulos, nombre y atribuciones respectivas.

4.6. DESBROCE DEL TERRENO.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Debe retirarse la tierra vegetal de las superficies de terreno afectadas por excavaciones o terraplenes, según las profundidades definidas en el Proyecto y verificadas o definidas durante la obra.

En zonas muy blandas o pantanosas la retirada de la capa de tierra vegetal puede ser inadecuada, por poder constituir una costra más resistente y menos deformable que el terreno subyacente. En estos casos y en todos aquellos en que, según el Proyecto o el Director de las Obras, el mantenimiento de dicha capa sea beneficioso, ésta no se retirará.

Las operaciones de remoción se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas existentes.

El Contratista deberá disponer las medidas de protección adecuadas para evitar que la vegetación, objetos y servicios considerados como permanentes, resulten dañados. Cuando dichos elementos resulten dañados por el Contratista, éste deberá reemplazarlos, con la aprobación del Director de las Obras, sin costo para la Propiedad.

Todos los tocones o raíces mayores de diez centímetros (10 cm.) de diámetro serán eliminados hasta una profundidad no inferior a cincuenta centímetros (50 cm.), por debajo de la rasante de la explanación.

Fuera de la explanación los tocones de la vegetación que a juicio del Director de las Obras sea necesario retirar, en función de las necesidades impuestas por la seguridad de la circulación y de la incidencia del posterior desarrollo radicular, podrán dejarse cortados a ras de suelo.

Todas las oquedades causadas por la extracción de tocones y raíces se rellenarán con material análogo al suelo que ha quedado al descubierto al hacer el desbroce, y se compactarán conforme a lo indicado en este Pliego hasta que la superficie se ajuste a la del terreno existente.

Todos los pozos y agujeros que queden dentro de la explanación se rellenarán conforme a las instrucciones del Director de las Obras.

Los árboles susceptibles de aprovechamiento serán podados y limpiados, luego se cortarán en trozos adecuados y, finalmente, se almacenarán cuidadosamente, a disposición de la Administración y separados de los montones que hayan de ser quemados o desechados. Salvo indicación en contra del Director de las Obras, la madera no se troceará a longitud inferior a tres metros (3 m).

Los trabajos se realizarán de forma que no se produzcan molestias a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

- Retirada y disposición de los materiales objeto del desbroce.

Todos los productos o subproductos forestales, no susceptibles de aprovechamiento, serán eliminados de acuerdo con lo que, sobre el particular, establezca el Proyecto u ordene el Director de las Obras. En principio estos elementos serán quemados, cuando esta operación esté permitida y sea aceptada por el Director de las Obras.

El Contratista deberá disponer personal especializado para evitar los daños tanto a la vegetación como a bienes próximos. Al finalizar cada fase, el fuego debe quedar completamente apagado.

Los restantes materiales serán utilizados por el Contratista, en la forma y en los lugares que señale el Director de las Obras.

La tierra vegetal procedente del desbroce debe ser dispuesta en su emplazamiento definitivo en el menor intervalo de tiempo posible. En caso de que no sea posible utilizarla directamente, debe guardarse en montones de altura no superior a dos metros (2 m). Debe evitarse que sea sometida al paso de vehículos o a sobrecargas, ni antes de su remoción ni durante su almacenamiento, y los traslados entre puntos deben reducirse al mínimo.

Si se proyecta enterrar los materiales procedentes del desbroce, estos deben extenderse en capas dispuestas de forma que se reduzca al máximo la formación de huecos. Cada capa debe cubrirse o mezclarse con suelo para rellenar los posibles huecos, y sobre la capa superior deben extenderse al menos treinta centímetros (30 cm) de suelo compactado adecuadamente. Estos materiales no se extenderán en zonas donde se prevean afluencias apreciables de agua.

Si el vertido se efectúa fuera de la zona afectada por el Proyecto, el Contratista deberá conseguir, por sus medios, emplazamientos adecuados para este fin, no visibles desde la calzada, que deberán ser aprobados por el Director de las Obras, y deberá asimismo proporcionar al Director de las Obras copias de los contratos con los propietarios de los terrenos afectados.

4.7. DEMOLICIONES.

4.7.1. Demolición de pavimentos.

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de derribo, así como de evitar que se produzcan daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director de las Obras.

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas. Se deberá prestar especial atención a conducciones eléctricas y de gas enterradas, en su caso.

La profundidad de demolición de los cimientos, será, como máximo, de cincuenta centímetros (50 cm.) por debajo de la cota de pavimento, salvo indicación en contra del Proyecto o del Director de las Obras.

En el caso particular de existir conducciones o servicios enterrados fuera de uso deberán ser excavados y eliminados hasta una profundidad no inferior a metro y medio (1,50 m.) bajo el terreno natural o nivel final de excavación, cubriendo una banda de al menos metro y medio (1,50 m.) alrededor de la obra, salvo especificación en contra del Proyecto o del Director de las Obras.

Los extremos abiertos de dichas conducciones deberán ser sellados debidamente.

Al finalizar la jornada de trabajo no deberán quedar elementos de la obra en estado inestable o peligroso.

4.7.2. Retirada de los materiales resultantes de demolición.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto el Director de las Obras, establecerá el posterior empleo de los materiales procedentes de las demoliciones.

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y a los lugares que señale el Director de las Obras.

Los materiales no utilizables se llevarán a vertedero aceptado por el Director de las Obras, siendo responsabilidad del Contratista la obtención de las autorizaciones pertinentes, debiendo presentar al Director de las Obras copia de los correspondientes contratos.

En caso de que sea necesario proceder al desmontaje y retirada de elementos con contenido de fibrocemento (amianto), dichas operaciones se realizarán con personal y equipos especializados, según normativa específica y plan de trabajo aprobado por la Junta de Andalucía, adoptando las medidas de seguridad necesarias para llevar a cabo las correspondientes operaciones de pulverización, descontaminación, paletización, plastificado, embalado, carga y transporte especial de estos residuos contaminantes a vertedero con certificado.

Dentro de los límites de expropiación no se podrán hacer vertidos no contemplados en el Proyecto, salvo especificación del Director de las Obras.

En caso de eliminación de materiales mediante incinerado, deberán adoptarse las medidas de control necesarias para evitar cualquier posible afectación al entorno, dentro del marco de la normativa legal vigente.

4.8. EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN.

El sistema de excavación será el adecuado en cada caso a las condiciones geológico – geotécnicas del terreno, evitando las posibles incidencias que la ejecución de estas unidades pudiera provocar en estructuras y servicios de infraestructura próximos y en las carreteras, calles y caminos actuales, debiendo emplearse los medios más apropiados, previa aprobación del Director de las Obras.

En la excavación de desmontes con explosivos será preceptivo el empleo de técnicas de "precorte". En cualquier caso y en todas las zonas que requieran el uso de explosivos el Contratista deberá someter el proyecto de voladura a la aprobación del Director de las Obras.

Cuando la altura del desmonte y las características geotécnicas lo requieran, a juicio del Director de las Obras, se podrá limitar la altura de los bancos de precorte o recorte y destroza con el fin de garantizar que se llegue a la cota de plataforma con la anchura totalmente conseguida, absorbiendo los desvíos de las cañas de perforación. El desmonte deberá realizarse de modo que a medida que avanza la excavación por bancadas, se permita el acceso al talud y pueda primero ser saneado eliminándose a mano o con medios mecánicos las piedras o bloques sueltos, así como el suelo de cobertura y eventualmente, procederse a ubicar los elementos de retención necesarios (bulones, rellenos de hormigón, etc.) en los puntos que indique el Director de las Obras.

En los fondos de desmonte de naturaleza rocosa se dispondrán explosivos que produzcan el quebrantamiento y fragmentación de la roca en una profundidad de al menos cuarenta centímetros (40 cm.) bajo la rasante teórica de la explanada, con fragmentos resultantes de tamaño inferior a doscientos milímetros (200 mm.), que serán posteriormente refinados y compactados, quedando esta operación incluida en el precio de la unidad de excavación.

En el caso en que los materiales pétreos se empleen para la formación de pedraplenes los medios de excavación deberán de garantizar las condiciones granulométricas establecidas en el Artículo 331 "Pedraplenes del PG-3/75.

El Contratista, antes de iniciar cualquier excavación, requerirá la presencia del Ingeniero Director de las Obras o persona en quien delegue al efecto, a fin de que fije el espesor de tierras de mala calidad para su utilización posterior, o para autorizar su traslado a vertedero.

El Ingeniero Director de las obras, o persona en quien delegue, medirá sobre el terreno el volumen de tierra de mala calidad extraída, indicando entre qué perfiles se ha hecho la extracción. Se extenderán dos actas de medición, firmadas por el Ingeniero Director de las Obras, o persona en quien delegue, y por el Representante del Contratista, en la siguiente forma:

- Una primera se referirá a tierra de mala calidad extraída en zona de excavación propiamente dicha y servirá para deducir el volumen final de tierras no aptas para rellenos. No se redactará esta acta cuando la tierra vegetal no se abone por separado y cuando la diferencia entre los volúmenes de desmonte y terraplén no haga necesaria la aportación de préstamos o el abono sea independiente de que el terraplén proceda de la explanación o préstamos.
- La segunda se referirá a tierra de mala calidad extraída en zona de asiento de rellenos, y servirá tanto para el abono de su extracción al precio que se indicará, como para la obtención del volumen de terraplén que ha de sustituirla.

En casos justificados, ambas mediciones podrán ser incluidas en acta única para cada tramo, aunque especificando separadamente las tierras de mala calidad de excavación y relleno.

De cada acta se extenderán dos ejemplares, uno de los cuales se entregará al Contratista.

El Contratista no podrá proseguir el desmonte, o iniciar el terraplén, en su caso, hasta tanto no se hallen conformadas las respectivas actas de medición.

Si el Contratista omitiese requerir al Ingeniero Director de las Obras o persona en quien delegue, para fijar y medir la tierra de mala calidad de cada zona en que fuese a iniciar los trabajos, dicho Ingeniero Director, en el caso de zona a terraplenar, podrá ordenar levantar el terraplén ejecutado para comprobar si se ha hecho extracción de tierras de mala calidad.

Si la extracción ha sido correcta, tomará nota para su abono, redactando las actas correspondientes. Si ha sido incorrecta en exceso, redactará las actas fijando el volumen que realmente hubiese sido necesario a su juicio. Si ha sido incorrecta, en defecto, ordenará el aumento que estime preciso, con las consiguientes actas, una vez ejecutado.

Si por defectuosa ejecución el volumen de tierra de mala calidad en excavación se hubiese mezclado con otras tierras útiles para el terraplén, todo el volumen de la mezcla será desechado, y el Contratista aportará por tanto un volumen equivalente de tierras de préstamos, a su costa.

Si el Contratista, una vez requerida la presencia del Ingeniero Director de las Obras o persona en quien delegue, y fijada por éste el espesor de tierra de mala calidad a extraer en cada caso, iniciase los trabajos de terraplenado o prosiguiese los de excavación sin tener en su poder el Acta de medición debidamente conformada, se entenderá se muestra conforme con la que extienda aquél último. En este caso, no le será entregada copia alguna de dicha acta, excepto si conformase la extendida por el Ingeniero Director de las Obras.

A los efectos de estas mediciones, la tierra vegetal se considera de mala calidad, y por tanto figurará como tal en las Actas respectivas.

En todos los casos las Actas referidas servirán para acreditar el abono correspondiente en las certificaciones mensuales, y para el cierre de la medición final.

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista recibirá del Ingeniero Director de las Obras las normas a seguir para la toma de datos del terreno original, después de la excavación, después del remate, etc.

Esas normas serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

Se hace constar que las profundidades de excavación, señaladas en los planos y cubicaciones, son solo aproximadas. Las profundidades reales de la excavación serán definidas por el Ingeniero Director de las Obras, a la vista de las características del terreno que vaya surgiendo en la excavación.

El Contratista vendrá obligado a acatar las profundidades que así se fijen, no pudiendo alegar supuestas pérdidas de beneficios o producción, de perjuicios por tal concepto.

La parte proporcional de los costos de terminación y refinado de los taludes se halla incluida en las unidades de excavación, no procediendo su abono por separado.

El Contratista buscará los lugares que estime adecuados para vertederos, proponiéndolos al Ingeniero Director de las Obras, que les dará el visto bueno, si lo estima así conveniente, u ordenará a aquél que adquiera otros. El permiso del Ingeniero Director de la Obra no es óbice

para la obtención del permiso de los organismos competentes en el campo de sus atribuciones.

En todo caso, el Contratista se atenderá a las órdenes del Ingeniero Director de las obras en cuanto a colocación, disposición en planta y alzado, hermoseamiento, etc. de dicho vertedero, cuando éste estime pueda afectar a la estética del paisaje y a la conservación o seguridad de las carreteras, incluyendo la de este Proyecto, o cuando crea puedan resultar afectados bienes de terceros. En todo caso, el Contratista será responsable de los daños que puedan producirse.

Asimismo el Contratista estará obligado a acatar las órdenes del Ingeniero Director de las obras, cuando éste le exija depositar materiales procedentes de la excavación en zonas determinadas, tales como franjas expropiadas, banquetas laterales, etc. El Contratista no podrá reclamar sobre cuestión económica alguna a este respecto, pues se entiende que los precios de las unidades de excavación llevan incluido el transporte hasta los vertederos o zonas de depósitos, y el arreglo de éstos, incluida su vegetación, sea cualquiera que sea la distancia.

El Contratista se obliga, asimismo, a reservar la tierra vegetal de mala calidad que se obtenga de las excavaciones para utilizarla según órdenes del Ingeniero Director de las Obras, en las unidades de recubrimiento de taludes de terraplenes, y amparadas bajo los precios correspondientes del Cuadro de Precios N° 1 (o cuadro de descompuestos). En caso de que no haya tierra vegetal de buena calidad, el Contratista estará obligado a buscarla, por su cuenta, pagando el canon de adquisición y el transporte, que se deben entender incluidos en el precio de la unidad.

4.9. EXCAVACION EN ZANJAS Y POZOS.

Consistirá en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjales y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno, y el consiguiente transporte de los productos removidos a vertedero o, en su caso, a depósito para su ulterior empleo.

Deben respetarse, al realizar las excavaciones, cuantos servicios existentes y servidumbres se descubran, utilizando medios manuales a fin de no dañar las instalaciones y disponiendo lo necesario para la reposición inmediata de los servicios afectados ante una eventual rotura.

La excavación se completará con el apeo o colgado, en las debidas condiciones, de las conducciones eléctricas, telefónicas o cualquier otra que se ponga de manifiesto, sin que el contratista tenga derecho a abono alguno por estos conceptos.

El Contratista notificará a la Dirección Técnica de las obras, con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que ésta pueda efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado.

El terreno natural adyacente al de la excavación no se modificará ni removerá sin autorización de la Dirección Técnica de las obras.

Una vez efectuado el replanteo de las zanjales o pozos, la Dirección Técnica de las obras autorizará la iniciación de las obras de excavación. La excavación se continuará hasta llegar a la profundidad señalada en los Planos y obtenerse una superficie firme y limpia, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Técnica de las obras podrá modificar tal profundidad si, a la vista de las condiciones del terreno, lo estima necesario a fin de asegurar una posterior ejecución de los trabajos satisfactoria.

En todo lo referente a entibación, drenaje, limpieza del fondo de la excavación, tolerancias de la superficie acabada, etc., estará vigente a lo dispuesto en el Artículo 321 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las Obras de Carreteras y Puentes (PG31975).

4.10. TERRAPLENES.

Los equipos de extendido, humectación y compactación serán suficientes para garantizar la ejecución de esta unidad de obra de acuerdo con las exigencias del presente artículo.

Si el terraplén hubiera que construirse sobre un firme existente, se escarificará y compactará éste según lo indicado en este Pliego y las instrucciones de la Dirección Técnica de las obras.

Si el terraplén hubiera que construirse sobre terreno natural, en primer lugar se efectuará el desbroce del citado terreno y la excavación y extracción del material inadecuado, si lo hubiera, en toda la profundidad requerida en los Planos. A continuación, para conseguir la adecuada trabazón entre el terraplén y el terreno natural, se escarificará éste, de acuerdo con la profundidad prevista en los Planos y con las indicaciones relativas a esta unidad de obra, y se compactará en las mismas condiciones que las exigidas para el cimiento del terraplén.

En las zonas de ensanche o recrecimiento de antiguos terraplenes se prepararán éstos, a fin de conseguir su unión con el nuevo terraplén. Las operaciones encaminadas a tal objeto serán indicadas por la Dirección Técnica de las obras. Si el material procedente del antiguo talud cumple las condiciones exigidas para la zona de terraplén de que se trate, se mezclará con el del nuevo terraplén para su compactación simultánea; en caso negativo será transportado a vertedero.

Si el terraplén hubiera de construirse sobre terreno inestable, turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

En todo lo referente a extensión de las tongadas, humectación o desecación, compactación, densidades a obtener y limitaciones en la ejecución de esta unidad, se estará a lo dispuesto en el Artículo 330.3.1. del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-4/1988).

4.10.1. Compactación.

Las densidades que se alcancen no serán inferiores a los porcentajes que se indican a continuación, de las máximas obtenidas en el ensayo Próctor Normal según la Norma NLT-107/72:

- En cimientos y núcleos: 95%
- En coronación de terraplenes: 100%

Los materiales empleados en cimientos y núcleos deberán tener un índice CBR ≥ 5 y los de coronación un CBR ≥ 10 , determinados según UNE 103502.

4.11. RELLENO DE ZANJAS Y POZOS.

Para la ejecución de esta unidad será de aplicación el Artículo 332 "Rellenos localizados" del Pliego PG-3/1975.

Se utilizarán suelos, procedentes de la propia excavación o de préstamos autorizados, sometidos a un proceso de selección según las directrices de la Dirección de Obra, los cuales serán en todo caso adecuados o seleccionados.

Se utilizarán los mismos materiales que en las zonas correspondientes de los terraplenes, y los equipos de extendido, humectación y compactación, serán los apropiados para garantizar la ejecución de la obra de acuerdo con las exigencias del citado artículo, y sin que resulten afectadas las conducciones sobre las que se efectúe el relleno.

El grado de compactación a alcanzar en cada tongada dependerá de su ubicación, y en ningún caso será inferior al mayor del que posean los suelos contiguos al mismo nivel.

En drenaje subterráneo el material cumplirá, aparte de las anteriores, las condiciones de filtro. Serán también materiales constitutivos del relleno, arenas finas de características definidas en el "Pliego de P.T.G para tuberías de poblaciones" del MOPU (1986).

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente paralelas a la explanada. El espesor de estas tongadas será lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo su espesor el grado de compactación exigido. Salvo especificación en contra del Director de las Obras, el espesor de las tongadas medido después de la compactación no será superior a veinticinco centímetros (25 cm.).

El relleno de la zanja se subdividirá en dos zonas: la zona baja, que alcanzará una altura de unos treinta centímetros (30 cm.) por encima de la generatriz superior del tubo y la zona alta que corresponde al resto del relleno de la zanja.

En la zona baja el relleno será de material no plástico, preferentemente granular, y sin materia orgánica. El tamaño máximo admisible de las partículas será de cinco centímetros (5 cm.), y se dispondrán en capas de quince a veinte centímetros (15 a 20 cm.) de espesor, compactadas mecánicamente hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 95 por 100 (95 %) del Próctor modificado según UNE 103501.

En la zona alta de la zanja el relleno se realizará con un material que no produzca daños en la tubería. El tamaño máximo admisible de las partículas será de diez centímetros (10 cm) y se colocará en tongadas pseudoparalelas a la explanada, hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 100 por 100 (100 %) del Próctor modificado, según UNE 103501.

4.12. TERMINACIÓN Y REFINO DE LA EXPLANADA.

Las obras de terminación y refino de la explanada, se ejecutarán con posterioridad a la explanación y construcción de drenes y obras de fábrica que impidan o dificulten su realización. La terminación y refino de la explanada se realizará inmediatamente antes de iniciar la construcción del firme, pavimentación u otras obras de superestructura.

Cuando haya de procederse a un recrecido de espesor inferior a un medio (1/2) de la tongada compactada, se procederá previamente a un escarificado de todo el espesor de la misma, con objeto de asegurar la trabazón entre el recrecido y su asiento.

La capa de coronación de la explanada tendrá como mínimo el espesor indicado en el Proyecto, no siendo admisible en ningún punto de la misma, espesores inferiores.

No se extenderá ninguna capa del firme sobre la explanada sin que se comprueben las condiciones de calidad y características geométricas de ésta.

Una vez terminada la explanada, deberá conservarse con sus características y condiciones hasta la colocación de la primera capa de firme o hasta la recepción de las obras cuando no

se dispongan otras capas sobre ella. Las cunetas deberán estar en todo momento limpias y en perfecto estado de funcionamiento.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

- Tolerancias de acabado.

En la explanada se dispondrán estacas de refino a lo largo del eje y en ambos bordes de la misma, con una distancia entre perfiles transversales no superior a veinte metros (20 m), y niveladas con precisión milimétrica con arreglo a los planos. Entre estacas, los puntos de la superficie de explanación no estarán, en ningún punto más de tres centímetros (3 cm.) por encima ni por debajo de la superficie teórica definida por las estacas.

La superficie acabada no deberá variar en más de quince milímetros (15 mm.), cuando se compruebe con la regla de tres metros (3 m), estática según NLT 334 aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la carretera. Tampoco podrá haber zonas capaces de retener agua.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias antedichas serán corregidas por el Contratista a su cargo, de acuerdo con lo que señala este Pliego.

4.13. TIERRA VEGETAL

4.13.1. Nivelado y extendido de tierra fértil

La unidad de obra incluye el nivelado del terreno y el suministro, aporte, extendido y rasanteado de tierra fértil de las condiciones preceptuadas en este pliego en una profundidad de 30 cm. A juicio de la Dirección Facultativa, el nivelado podrá afectar a la totalidad o parte de la superficie incluida en la unidad de obra, mientras que el aporte de tierra fértil deberá afectar a la totalidad de la misma. El trabajo podrá iniciarse una vez finalizadas las labores de subsolado.

La preparación y ejecución del manto de tierra vegetal fertilizada incluye las siguientes operaciones:

- Una vez suministrada la tierra vegetal, se colocará en pequeños montones, no mayores de doscientos decímetros cúbicos (200 dm³) para su mezcla manual o con un equipo mezclador mecánico de la tierra vegetal con cantidades de estiércol, compost o turba. En todo caso debe garantizarse una mezcla suficientemente uniforme como para que progrese su grado de homogeneidad con la reiteración del proceso de mezclado.
- Carga y acarreo de la tierra vegetal fertilizada resultante a la zona de empleo, realizando las descargas en los lugares más convenientes para operaciones posteriores.
- Extensión y configuración de los materiales del manto en función del espesor del material que ha sido prefijado en 30 cm.
- Recogida, transporte y vertido de los componentes inadecuados y de los sobrantes, en vertedero autorizado.

La ejecución de cualquiera de las operaciones anteriores habrá de ajustarse a unas condiciones de tempero adecuadas, en especial a lo que al exceso de humedad en los materiales manejado se refiere, fundamentalmente, por causas de las lluvias.

Todos los materiales habrán de manejarse en un estado de humedad en que ni se aterronen ni se compacten excesivamente.

El tipo de maquinaria empleada, y las operaciones con ella realizadas, debe ser tal que evite la compactación excesiva del soporte y de la capa del manto vegetal. Las propiedades mecánicas de los materiales, la humedad durante la operación y el tipo de maquinaria y operaciones han de ser tenidas en cuenta conjuntamente para no originar efectos desfavorables.

La Dirección facultativa llevará a cabo una revisión final de las propiedades y estado del manto vegetal fertilizado identificando los posibles defectos (elementos extraños o inconvenientes en los materiales), desplazamientos o marcas de erosión causados por la lluvia y cualquier imperfección que pueda repercutir sobre el desarrollo de las futuras siembras y plantaciones y que deberá ser subsanada.

A la terminación del trabajo la superficie tratada deberá estar dotada de una pendiente similar a la de su entorno, no pudiendo aparecer ningún accidente del terreno que suponga un cambio brusco de pendiente.

Los trabajos deberán realizarse mediante retro-pala sobre ruedas, de potencia mediana, 50-90 CV. En ningún caso se admitirá la realización del trabajo con maquinaria montada sobre orugas, ni con motoniveladoras, bulldozers u otras maquinarias pesadas. El rasanteado y perfilado del terreno en los bordes con la senda deberá realizarse por medios manuales.

Para la medición de la cantidad de tierra fértil suministrada se considerará admisible una tolerancia de ejecución del $\pm 20\%$.

4.14. SUBBASE GRANULAR.

La base granular no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los Planos, con las tolerancias establecidas en el presente Pliego.

Si en dicha superficie existen irregularidades que excedan de las mencionadas tolerancias, se corregirán, de acuerdo con lo que se prescribe en la correspondiente unidad de obra definida por este Pliego.

El procedimiento de preparación del material deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones granulométricas y de calidad exigidas. Ello exigirá normalmente la dosificación en central. Sin embargo, cuando la Dirección Técnica de las obras lo autorice, podrá efectuarse la mezcla "in situ".

La extensión y compactación de la tongada se efectuará con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 501 del citado Pliego PG31975. Las tolerancias de la superficie acabada y las limitaciones en la ejecución, serán las que se señalan en dicho Artículo. La densidad obtenida será el 100% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado.

4.15. BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de transporte en lo referente a los equipos empleados en la ejecución de las obras.

No se podrá utilizar en la ejecución de las zavorras ningún equipo que no haya sido previamente aprobado por el Director de las Obras, después de la ejecución del tramo de prueba.

La fabricación de la zavorra artificial para su empleo en firmes de calzadas de carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T3 se realizará en centrales de mezcla.

En cualquier caso, la instalación deberá permitir dosificar por separado las distintas fracciones de árido y el agua en las proporciones y con las tolerancias fijadas en la fórmula de trabajo. El número mínimo de fracciones para las zavorras artificiales será de dos (2).

Las tolvas para los áridos deberán tener paredes resistentes y estancas, bocas de anchura suficiente para que su alimentación se efectúe correctamente, provistas de una rejilla que permita limitar el tamaño máximo, así como de un rebosadero que evite que un exceso de contenido afecte al funcionamiento del sistema de clasificación. Se dispondrán con una separación suficiente para evitar contaminaciones entre ellas. Estas tolvas deberán, asimismo, estar provistas a su salida de dispositivos ajustables de dosificación.

Los sistemas de dosificación de los materiales podrán ser volumétricos, si bien el Director de las Obras podrá establecer que sean ponderales, para la fabricación de zavorras artificiales que se vayan a emplear en calzadas de nueva construcción de carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T1 y cuando la obra tenga una superficie de pavimentación superior a setenta mil metros cuadrados (70.000 m²).

Si se utilizan centrales de fabricación con dosificadores ponderales, éstos deberán ser independientes; al menos uno (1) para cada una de las fracciones del árido. La precisión del dosificador será superior al dos por ciento ($\pm 2\%$).

El agua añadida se controlará mediante un caudalímetro, cuya precisión sea superior al dos por ciento ($\pm 2\%$), y un totalizador con indicador en la cabina de mando de la central.

Los equipos de mezcla deberán ser capaces de asegurar la completa homogeneización de los componentes dentro de las tolerancias fijadas.

La zavorra se transportará al lugar de empleo en camiones de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia. Deberán disponer de lonas o cobertores adecuados para protegerla durante su transporte. Por seguridad de la circulación vial será inexcusable el empleo de cobertores para el transporte por carreteras en servicio.

En calzadas de nueva construcción de carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T1, y cuando la obra tenga una superficie superior a los setenta mil metros cuadrados (70.000 m²), para la puesta en obra de las zavorras artificiales se utilizarán extendedoras automotrices, que estarán dotadas de los dispositivos necesarios para extender el material con la configuración deseada y proporcionarle un mínimo de compactación, así como de sistemas automáticos de nivelación.

En el resto de los casos el Director de las Obras, deberá fijar y aprobar los equipos de extensión de las zavorras.

En el caso de utilizarse extendedoras que no estén provistas de una tolva para la descarga del material desde los camiones, ésta deberá realizarse a través de dispositivos de preextensión (carretones o similares) que garanticen un reparto homogéneo y uniforme del material delante del equipo de extensión.

Se comprobará, en su caso, que los ajustes del enrasador y de la maestra se atienen a las tolerancias mecánicas especificadas por el fabricante, y que dichos ajustes no han sido afectados por el desgaste.

Las anchuras mínima y máxima de extensión se fijarán por el Director de las Obras. Si al equipo de extensión pudieran acoplarse piezas para aumentar su anchura, éstas deberán quedar alineadas con las existentes en la extendidora.

Todos los compactadores deberán ser autopropulsados y tener inversores del sentido de la marcha de acción suave.

La composición del equipo de compactación se determinará en el tramo de prueba, y deberá estar compuesto como mínimo por un (1) compactador vibratorio de rodillos metálicos.

El rodillo metálico del compactador vibratorio tendrá una carga estática sobre la generatriz no inferior a trescientos newtons por centímetro (300 N/cm) y será capaz de alcanzar una masa de al menos quince toneladas (15 t), con amplitudes y frecuencias de vibración adecuadas.

Si se utilizasen compactadores de neumáticos, éstos deberán ser capaces de alcanzar una masa de al menos treinta y cinco toneladas (35 t) y una carga por rueda de cinco toneladas (5 t), con una presión de inflado que pueda llegar a alcanzar un valor no inferior a ocho décimas de megapascal (0,8 MPa).

Los compactadores con rodillos metálicos no presentarán surcos ni irregularidades en ellos. Los compactadores vibratorios tendrán dispositivos automáticos para eliminar la vibración al invertir el sentido de la marcha. Los de neumáticos tendrán ruedas lisas, en número, tamaño y configuración tales que permitan el solape entre las huellas delanteras y las traseras.

El Director de las Obras aprobará el equipo de compactación que se vaya a emplear, su composición y las características de cada uno de sus elementos, que serán los necesarios para conseguir una compactación adecuada y homogénea de la zavorra en todo su espesor, sin producir roturas del material granular ni arrollamientos.

En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación convencionales, se emplearán otros de tamaño y diseño adecuados para la labor que se pretenda realizar.

La producción del material no se iniciará hasta que se haya aprobado por el Director de las Obras la correspondiente fórmula de trabajo, establecida a partir de los resultados del control de procedencia del material.

Dicha fórmula señalará:

- En su caso, la identificación y proporción (en seco) de cada fracción en la alimentación.
- La granulometría de la zavorra por los tamices establecidos en la definición del huso granulométrico.
- La humedad de compactación.
- La densidad mínima a alcanzar.

Si la marcha de las obras lo aconseja, el Director de las Obras podrá exigir la modificación de la fórmula de trabajo. En todo caso se estudiará y aprobará una nueva si varía la procedencia de los componentes, o si, durante la producción, se rebasaran las tolerancias granulométricas establecidas en la tabla siguiente:

| CARACTERÍSTICA | UNIDAD | CATEGORIA DE TRAFICO PESADO | |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|
| | | T00 a T1 | T2 a T4 y arcenes |
| Cernido por los tamices UNE-EN 933-2 | > 4 mm | ± 6 | ± 8 |
| | ≤ 4 mm | ± 4 | ± 6 |
| | 0,063 mm | ± 1,5 | ± 2 |
| Humedad de compactación | % respecto de la óptima | ± 1 | - 1,5 / + 1 |

Una capa de zahorra no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas.

Se comprobarán la regularidad y el estado de la superficie sobre la que se vaya a extender la zahorra. El Director de las Obras indicará las medidas encaminadas a restablecer una regularidad superficial aceptable y, en su caso, a reparar las zonas deficientes.

Cuando las zahorras se fabriquen en central, la adición del agua de compactación se realizará también en central salvo que el Director de Obra permita expresamente la humectación in situ.

En los demás casos, antes de extender una tongada se procederá, si fuera necesario, a su homogeneización y humectación. Se podrán utilizar para ello la humectación previa en central u otros procedimientos sancionados por la práctica que garanticen, a juicio del Director de las Obras, las características previstas del material previamente aceptado, así como su uniformidad.

Una vez aceptada la superficie de asiento se procederá a la extensión de la zahorra, en tongadas de espesor no superior a treinta centímetros (30 cm.), tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones.

Todas las operaciones de aportación de agua deberán tener lugar antes de iniciar la compactación. Después, la única admisible será la destinada a lograr, en superficie, la humedad necesaria para la ejecución de la tongada siguiente.

Conseguida la humedad más conveniente, que deberá cumplir lo especificado en el apartado 510.5.1 del PG-3/75, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar la densidad especificada en el apartado 510.7.1 del PG-3/75. La compactación se realizará según el plan aprobado por el Director de las Obras en función de los resultados del tramo de prueba.

La compactación se realizará de manera continua y sistemática. Si la extensión de la zahorra se realiza por franjas, al compactar una de ellas se ampliará la zona de compactación para que incluya al menos quince centímetros (15 cm.) de la anterior.

Las zonas que, por su reducida extensión, pendiente o proximidad a obras de paso o de desagüe, muros o estructuras, no permitan el empleo del equipo que normalmente se esté utilizando, se compactarán con medios adecuados, de forma que las densidades que se alcancen no resulten inferiores, en ningún caso, a las exigidas a la zahorra en el resto de la tongada.

Para las categorías de tráfico pesado T00 a T2, la compactación de la zahorra artificial deberá alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al cien por cien (100%) de la máxima de referencia, obtenida en el ensayo Próctor modificado, según la UNE 103501.

En el caso de la zahorra natural o cuando la zahorra artificial se vaya a emplear en calzadas de carreteras con categoría de tráfico pesado T3 y T4 o en arcenes, se podrá admitir una densidad no inferior al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima de referencia obtenida en el ensayo Próctor modificado, según la UNE 103501.

El valor del módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga del ensayo de carga con placa (E_{v2}), según la NLT-357, será superior al menor valor de los siguientes:

| TIPO DE ZAHORRA | CATEGORIA DE TRAFICO PESADO | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----|-----|--------------|
| | T00 a T1 | T2 | T3 | T4 y arcenes |
| ARTIFICIAL | 180 | 150 | 100 | 80 |
| NATURAL | | | 80 | 60 |

El valor exigido a la superficie sobre la que se apoya la capa de zahorra multiplicado por uno coma tres (1,3), cuando se trate de zahorras sobre coronación de explanadas.

Además de lo anterior, el valor de la relación de módulos E_{v2}/E_{v1} será inferior a dos unidades y dos décimas (2,2).

Dispuestos los sistemas de comprobación aprobados por el Director de las Obras, la rasante de la superficie terminada no deberá superar a la teórica en ningún punto ni quedar por debajo de ella en más de quince milímetros (15 mm) en calzadas de carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T2, ni en más de veinte milímetros (20 mm) en el resto de los casos. El Director de las Obras podrán modificar los límites anteriores.

En todos los semiperfiles se comprobará la anchura de la capa extendida, que en ningún caso deberá ser inferior a la establecida en los Planos de secciones tipo. Asimismo el espesor de la capa no deberá ser inferior en ningún punto al previsto para ella en los Planos de secciones tipo; en caso contrario se procederá según el apartado 510.10.3 del PG-3/75.

El Índice de Regularidad Internacional (IRI), según la NLT-330, deberá cumplir en zahorras artificiales lo fijado en la tabla siguiente, en función del espesor total (e) de las capas que se vayan a extender sobre ella.

| PORCENTAJE DE HECTÓMETROS | ESPESOR TOTAL DE LAS CAPAS SUPERIORES (cm.) | | |
|---------------------------|---|---------------|-------------|
| | $e \geq 20$ | $10 < e < 20$ | $e \leq 10$ |
| 50 | < 3,0 | < 2,5 | < 2,5 |
| 80 | < 4,0 | < 3,5 | < 3,5 |
| 100 | < 5,0 | < 4,5 | < 4,0 |

Se comprobará que no existen zonas que retengan agua sobre la superficie, las cuales, si existieran, deberán corregirse por el Contratista a su cargo.

Las zahorras se podrán poner en obra siempre que las condiciones meteorológicas no hubieran producido alteraciones en la humedad del material, tales que se superasen las tolerancias especificadas en el apartado 510.5.1.

Sobre las capas recién ejecutadas se procurará evitar la acción de todo tipo de tráfico. Si esto no fuera posible, sobre las zahorras artificiales se dispondrá un riego de imprimación con una protección mediante la extensión de una capa de árido de cobertura, según lo indicado en el artículo 530 del PG-3/75. Dicha protección se barrerá antes de ejecutar otra unidad de obra sobre las zahorras.

En cualquier circunstancia, se procurará una distribución uniforme del tráfico de obra en toda la anchura de la traza. El Contratista será responsable de los daños originados, debiendo proceder a su reparación con arreglo a las instrucciones del Director de las Obras.

4.16. HORMIGONES.

La fabricación y puesta en obra de los hormigones se atenderá a lo dispuesto en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 y las ordenes de la Dirección Técnica de las obras.

El hormigón se dosificará según el condicionado establecido en los artículos 39 y 71 de la EHE-08. Se deberá medir el cemento en peso y los áridos en peso o volumen, de forma que se obtengas las resistencias mínimas indicadas.

La relación de árido fino con el árido grueso será de dos (2) a tres (3).

El amasado se realizará en hormigonera, con suficiente capacidad para que en cada amasada se emplee un saco de cemento, de eje horizontal y tambor fijo, vertiendo los materiales en el siguiente orden:

- Una parte de agua.
- Cemento y arena simultáneamente.
- La grava.
- El resto del agua.

El transporte y vertido del hormigón se hará de modo que no se disgreguen sus elementos. Cuando el hormigón se vierta desde altura superior a dos (2) metros se deberá adoptar las oportunas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

La consolidación de los hormigones colocados en la obra se ejecutará con igual o mayor intensidad que la empleada en la fabricación de las probetas de ensayo.

Esta operación debe continuarse especialmente junto a los paramentos del encofrado, hasta eliminar las posibles coqueras y conseguir que refluya la pasta de la superficie.

El espesor de las masas será el adecuado para conseguir que la compactación se extienda, sin disgregación de la mezcla, a todo el interior de la masa.

Se emplearán vibradores de aguja, que se sumergirán profundamente en la masa hasta llegar a la capa subyacente, y se retirarán después lentamente. La distancia entre los diversos puntos de inmersión deberá ser tal que la superficie de la masa quede brillante.

Se cuidará de disponer las juntas creadas por las interrupciones del hormigonado lo más normalmente posible a la dirección de la mínima compresión, y donde su efecto sea menos perjudicial.

Al reanudarse el trabajo se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto y se humedecerá la superficie, evitando que se acumule agua antes de verter el nuevo hormigón.

Durante el primer período de endurecimiento se deberá mantener la humedad del hormigón y evitar todas las causas externas tales como sobrecargas o vibraciones que puedan provocar la fisuración.

Una vez endurecido el hormigón, se mantendrán húmedas sus superficies durante un mínimo de siete (7) días.

Como norma general se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes pueda descender la temperatura mínima del ambiente por debajo de los cero (0) grados centígrados. A estos efectos, el hecho de que la temperatura registrada a las nueve de la mañana (hora solar) sea inferior a cuatro (4) grados centígrados, puede interpretarse como motivo suficiente para prever que el límite de temperatura anteriormente prescrito será alcanzado.

En aquellos casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone a temperaturas inferiores a las anteriormente señaladas, se adoptarán las medidas necesarias para que el fraguado de las masas verticales se realice sin dificultad; pero si no se pueden garantizar temperaturas mínimas se realizarán los ensayos necesarios para comprobar las resistencias alcanzadas, adoptándose en su caso las medidas oportunas.

Se comprobará diariamente la calidad del hormigón ejecutado en obra, moldeándose con él un mínimo de tres (3) probetas diarias durante el período de hormigonado, que se romperán una a los siete (7) días y las otras a los veintiocho (28) días.

4.16.1. Juntas de construcción.

En toda interrupción de hormigonado será de aplicación el art. 71 de la Instrucción EHE-08.

La ejecución de juntas de hormigonado, no indicadas en los planos, deberá ser autorizada por la Dirección Técnica de las obras.

La secuencia de hormigonado tenderá a evitar la aparición de fisuras por retracción.

Cuando sea necesario hormigonar junto a hormigón ya fraguado, con edad superior a treinta (30) días, o en los casos especiales que indique la Dirección Técnica de las obras, se tratará la junta con una capa de resina tipo epoxi o bien se dejará en el hormigón primario la oportuna armadura de espera.

4.16.2. Juntas de dilatación.

No se admitirán más juntas de dilatación que las definidas en los Planos del Proyecto.

Los materiales para el relleno de juntas serán de poliestireno expandido o cualquier otro autorizado a los efectos.

4.16.3. Juntas de contracción.

No se admitirán más juntas de dilatación que las definidas en los Planos del Proyecto.

En las juntas de contracción se colocará una junta estanca de PVC, de forma similar a la indicada en los planos, para evitar el paso de agua del trasdós al intradós del muro por la junta.

4.16.4. Puesta en obra del hormigón.

La clase y resistencia del hormigón y el cemento a utilizar en cada una de las unidades de obra, serán las indicadas en los Planos del Proyecto, los establecidos en este Pliego o los aprobados por la Dirección Técnica de las obras.

La puesta en obra del hormigón se realizará conforme a las condiciones establecidas en el art. 71 de la EHE-08 y a las indicadas en el presente Pliego.

El tamaño máximo del árido cumplirá con lo establecido en la EHE-08.

En general, no se dejará transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra y compactación. No se colocarán en obra amasadas que acusen principio de fraguado, desecación, disgregación o contaminación con materias extrañas.

A no ser que se adopte la protección adecuada y se obtenga la autorización de la Dirección Técnica de las obras, se proscriben el hormigonado en tiempo lluvioso. No se permitirá el incremento en el contenido de agua por efecto del agua de lluvia, ni que ésta dañe las superficies terminadas.

El hormigón que incumpla los requisitos de este Pliego será retirado y reemplazado por el Contratista, siendo el sobrecoste a cargo de éste.

Todas las superficies a hormigonar deberán estar exentas de agua y materiales desprendidos.

Los dispositivos de vertido evitarán la disgregación y desecación de las mezclas, suprimiendo las vibraciones, sacudidas repetidas y caída libre de más de uno y medio (1,5) metros de altura. Queda suprimido también el paleo y el avance por vibración a lo largo de los encofrados para distancias superiores a dos (2) metros.

La compactación del hormigón se hará por vibración.

La colocación del hormigón será una operación continua sin interrupciones tales que den lugar a pérdidas de plasticidad entre tongadas contiguas.

Los muros de hormigón en masa se hormigonarán a sección completa, es decir, sin ejecutar juntas horizontales, salvo autorización expresa de la Dirección Técnica de las obras. En este caso, se dejarán embebidas en el hormigón barras verticales que cosan las dos tongadas contiguas a las juntas, con los diámetros y cadencia definidas al efecto.

En la junta horizontal entre zapata y alzado, de producirse, se realizará el sellado de la misma en el trasdós mediante el empleo de masillas o resinas de materiales poliméricos habituales en el mercado.

4.16.5. Hormigonado en tiempo frío.

Se estará a lo dispuesto en el art. 71.5.3.1. de la EHE-08.

Se considera tiempo frío y por tanto preceptivo al presente apartado, cuando la temperatura ambiente se halle por debajo de +4° C.

A título indicativo cabe señalar que el hecho de que la temperatura registrada a las 9 h. de la mañana (hora solar) sea inferior a +4°C, puede interpretarse como señal de que la temperatura bajará probablemente a 0° C. dentro de las 48 h. siguientes.

Los límites indicados anteriormente podrán rebajarse 1° C. cuando se trate de elementos de sección superior a 2 m² y altura superior a 1 m., con las superficies de hormigón protegidas adecuadamente.

La temperatura de la masa de hormigón en el momento de verterla en el molde o encofrado no será inferior a 5° C.

Si con objeto de aumentar la temperatura del hormigón en el punto de vertido, se calienta el agua por encima de cuarenta (40) grados centígrados, se evitará el contacto directo con el cemento hasta que la temperatura sea inferior a este valor.

Deberá contarse en el tajo con termómetros de ambiente y termómetros para medir las temperaturas del hormigón vertido.

Durante el fraguado se protegerá el hormigón, manteniendo las temperaturas de vertido autorizadas durante un periodo mínimo de veinticuatro horas.

Durante el tiempo frío deberá tenerse en cuenta el efecto del aislamiento producido por los encofrados cuando éstos son de madera.

4.16.6. Hormigonado en tiempo caluroso.

Se estará a lo dispuesto en el art. 71.5.3.2. de la EHE-08.

Se considera tiempo caluroso cuando la temperatura ambiente es superior a 40 °C o hay un viento excesivo.

4.16.7. Curado del hormigón.

Se estará a lo dispuesto en el art. 71.6 de la EHE-08.

En las losas horizontales (aparcamientos) se extenderá, 30 minutos después de finalizar las operaciones de puesta en obra del hormigón, mediante pulverización acuosa en su superficie, un producto curador del fraguado.

4.16.8. Descimbrado, desencofrado y desmoldeo.

Se estará a lo dispuesto en el art. 68.2 de la EHE-08.

4.17. CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE ALUMBRADOS PÚBLICOS.

Este Pliego de Condiciones determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras de montaje de alumbrados públicos, especificadas en el correspondiente Proyecto.

4.17.1. Replanteo.

El replanteo de la obra se hará por la Dirección Técnica, con representación del contratista. Se dejarán estaquillas o cuantas señalizaciones estime conveniente la Dirección Técnica. Una vez terminado el replanteo, la vigilancia y conservación de la señalización correrán a cargo del contratista.

Cualquier nuevo replanteo que fuese preciso, por desaparición de las señalizaciones, será nuevamente ejecutado por la Dirección Técnica.

4.17.2. Conducciones subterráneas.

4.17.2.1. Excavación y relleno.

Las zanjas no se excavarán hasta que vaya a efectuarse la colocación de los tubos protectores, y en ningún caso con antelación superior a ocho días. El contratista tomará las disposiciones convenientes para dejar el menor tiempo posible abiertas las excavaciones con objeto de evitar accidentes.

Si la causa de la constitución del terreno o por causas atmosféricas las zanjas amenazasen derrumbarse, deberán ser entibadas, tomándose las medidas de seguridad necesarias para evitar el desprendimiento del terreno y que éste sea arrastrado por las aguas.

En el caso en que penetrase agua en las zanjas, ésta deberá ser achicada antes de iniciar el relleno.

El fondo de las zanjas se nivelará cuidadosamente, retirando todos los elementos puntiagudos o cortantes. Sobre el fondo se depositará la capa de arena que servirá de asiento a los tubos.

En el relleno de las zanjas se emplearán los productos de las excavaciones, salvo cuando el terreno sea rocoso, en cuyo caso se utilizará tierra de otra procedencia. Las tierras de relleno estarán libres de raíces, fangos y otros materiales que sean susceptibles de descomposición o de dejar huecos perjudiciales. Después de rellenar las zanjas se apisonarán bien, dejándolas así algún tiempo para que las tierras vayan asentándose y no exista peligro de roturas posteriores en el pavimento, una vez que se haya repuesto.

La tierra sobrante de las excavaciones que no pueda ser utilizada en el relleno de las zanjas, deberá quitarse allanando y limpiando el terreno circundante. Dicha tierra deberá ser transportada a un lugar donde al depositarle no ocasione perjuicio alguno.

4.17.2.2. Colocación de los tubos.

Los conductos protectores de los cables estarán constituidos exclusivamente por tubería de P.V.C. rígido, de los diámetros especificados en el proyecto.

Los tubos descansarán sobre una capa de arena de espesor no inferior a 5 cm. La superficie exterior de los tubos quedará a una distancia mínima de 46 cm. por debajo del suelo o pavimento terminado en acerado y de 0,80 en cruces de calle.

Se cuidará la perfecta colocación de los tubos, sobre todo en las juntas, de manera que no queden cantos vivos que puedan perjudicar la protección del cable.

Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro, y durante la obra se cuidará de que no entren materias extrañas.

A unos 10 cm. por encima de los tubos se situará la cinta señalizadora.

4.17.2.3. Cruces con canalizaciones o calzadas.

En los cruces con canalizaciones eléctricas o de otra naturaleza (agua, gas, etc.) y de calzadas de vías con tránsito rodado, se rodearán los tubos de una capa de hormigón en masa con un espesor mínimo de 10 cm.

En los cruces con canalizaciones, la longitud de tubo a hormigonar será, como mínimo, de 1 m. a cada lado de la canalización existente, debiendo ser la distancia entre ésta y la pared exterior de los tubos de 15 cm. por lo menos.

Al hormigonar los tubos se pondrá un especial cuidado para impedir la entrada de lechadas de cemento dentro de ellos, siendo aconsejable pegar los tubos con el producto apropiado.

4.17.2.4. Cimentación de báculos y columnas.

Excavación.

Se refiere a la excavación necesaria para los macizos de las fundaciones de los báculos y columnas, en cualquier clase de terreno.

Esta unidad de obra comprende la retirada de la tierra y relleno de la excavación resultante después del hormigonado, agotamiento de aguas, entibado y cuantos elementos sean en cada caso necesarios para su ejecución.

Las dimensiones de las excavaciones se ajustarán lo más posible a las dadas en el proyecto o en su defecto a las indicadas por la Dirección Técnica. Las paredes de los hoyos serán verticales. Si por cualquier otra causa se originase un aumento en el volumen de la excavación, ésta sería por cuenta del contratista, certificándose solamente el volumen teórico. Cuando sea necesario variar las dimensiones de la excavación, se hará de acuerdo con la Dirección Técnica.

En terrenos inclinados, se efectuará una explanación del terreno. Como regla general se estipula que la profundidad de la excavación debe referirse al nivel medio antes citado. La explanación se prolongará hasta 30 cm., como mínimo, por fuera de la excavación prolongándose después con el talud natural de la tierra circundante.

El contratista tomará las disposiciones convenientes para dejar el menor tiempo posible abiertas las excavaciones, con el objeto de evitar accidentes.

Si a causa de la constitución del terreno o por causas atmosféricas los fosos amenazasen derrumbarse, deberán ser entibados, tomándose las medidas de seguridad necesarias para evitar el desprendimiento del terreno y que éste sea arrastrado por las aguas.

En el caso de que penetrase agua en los fosos, ésta deberá ser achicada antes del relleno de hormigón.

La tierra sobrante de las excavaciones que no pueda ser utilizada en el relleno de los fosos, deberá quitarse allanando y limpiando el terreno que lo circunda. Dicha tierra deberá ser transportada a un lugar donde al depositarla no ocasione perjuicio alguno.

Se prohíbe el empleo de aguas que procedan de ciénagas, o estén muy cargadas de sales carbonosas o selenitosas.

Hormigón.

El amasado de hormigón se efectuará en hormigonera o a mano, siendo preferible el primer procedimiento; en el segundo caso se hará sobre chapa metálica de suficientes dimensiones para evitar se mezcle con tierra y se procederá primero a la elaboración del mortero de cemento y arena, añadiéndose a continuación la grava, y entonces se le dará una vuelta a la mezcla, debiendo quedar ésta de color uniforme; si así no ocurre, hay que volver a dar otras vueltas hasta conseguir la uniformidad; una vez conseguida se añadirá a continuación el agua necesaria antes de verter al hoyo.

Se empleará hormigón cuya dosificación sea de 200 kg/m³. La composición normal de la

mezcla será:

- Cemento: 1
- Arena: 3
- Grava: 6

La dosis de agua no es un dato fijo, y varía según las circunstancias climatológicas y los áridos que se empleen.

El hormigón obtenido será de consistencia plástica, pudiéndose comprobar su docilidad por medio del cono de Abrams. Dicho cono consiste en un molde tronco-cónico de 30 cm. de altura y bases de 10 y 20 cm. de diámetro. Para la prueba se coloca el molde apoyado por su base mayor, sobre un tablero, llenándolo por su base menor, y una vez lleno de hormigón y enrasado se levanta dejando caer con cuidado la masa. Se mide la altura "H" del hormigón formado y en función de ella se conoce la consistencia:

| <u>Consistencia</u> | <u>H (cm.)</u> |
|---------------------|----------------|
| Seca | 30 a 28 |
| Plástica | 28 a 20 |
| Blanda | 20 a 15 |
| Fluida | 15 a 10 |

En la prueba no se utilizará árido de más de 5 cm.

4.17.2.5. Transporte e izado de báculos y columnas.

Se emplearán los medios auxiliares necesarios para que durante el transporte no sufran las columnas y báculos deterioro alguno.

El izado y colocación de los báculos y columnas se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones.

Las tuercas de los pernos de fijación estarán provistas de arandelas.

La fijación definitiva se realizará a base de contratueras, nunca por graneteo. Terminada esta operación se rematará la cimentación con mortero de cemento.

4.17.2.6. Arquetas de registro.

Serán de las dimensiones especificadas en el proyecto, dejando como fondo la tierra original a fin de facilitar el drenaje.

El marco será de angular 45x45x5 y la tapa, prefabricada, de hormigón de $R_k = 160 \text{ kg/cm}^2$, armado con diámetro 10 o metálica y marco de angular 45x45x5. En el caso de aceras con terrazo, el acabado se realizará fundiendo losas de idénticas características.

El contratista tomará las disposiciones convenientes para dejar el menor tiempo posible abiertas las arquetas con el objeto de evitar accidentes.

Cuando no existan aceras, se rodeará el conjunto arqueta-cimentación con bordillos de 25x15x12 prefabricados de hormigón, debiendo quedar la rasante a 12 cm. sobre el nivel del terreno natural.

4.17.2.7. Tendido de los conductores.

El tendido de los conductores se hará con sumo cuidado, evitando la formación de cocas y torceduras, así como roces perjudiciales y tracciones exageradas.

No se dará a los conductores curvaturas superiores a las admisibles para cada tipo. El radio interior de curvatura no será menor que los valores indicados por el fabricante de los conductores.

4.17.2.8. Acometidas.

Serán de las secciones especificadas en el proyecto, se conectarán en las cajas situadas en el interior de las columnas y báculos, no existiendo empalmes en el interior de los mismos. Sólo se quitará el aislamiento de los conductores en la longitud que penetren en las bornas de conexión.

Las cajas estarán provistas de fichas de conexión (IV). La protección será, como mínimo, IP-437, es decir, protección contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. (4), contra agua de lluvia hasta 60° de la vertical (3) y contra energía de choque de 6 julios (7). Los fusibles (I) serán APR de 6 A, e irán en la tapa de la caja, de modo que ésta haga la función de seccionamiento. La entrada y salida de los conductores de la red se realizará por la cara inferior de la caja y la salida de la acometida por la cara superior.

Las conexiones se realizarán de modo que exista equilibrio entre fases.

Cuando las luminarias no lleven incorporado el equipo de reactancia y condensador, dicho equipo se fijará sólidamente en el interior del báculo o columna en lugar accesible.

4.17.2.9. Empalmes y derivaciones.

Está prohibida la realización de empalmes de conductores. Las derivaciones se realizarán preferiblemente en las cajas de acometidas descritas en el apartado anterior. No se realizarán preferiblemente en las cajas de acometidas descritas en el apartado anterior. De no resultar posible y siempre que la Dirección Facultativa lo determine, se harán en las arquetas, usando manguitos de cobre de conexión (uno por hilo), las cuales se encintarán con cinta autosoldable de una rigidez dieléctrica de 12 kV/mm, con capas a medio solape y encima de una cinta de vinilo con dos capas a medio solape o mediante aislamiento termorretráctil preferentemente.

Se reducirá al mínimo el número de empalmes, pero en ningún caso existirán empalmes a lo largo de los tendidos subterráneos.

4.17.2.10. Tomas de tierra.

Cada báculo o columna dispondrá de tantos electrodos de difusión como sean necesarios para obtener una resistencia de difusión inferior a 20 ohmios, los cuales se conectarán entre sí y al báculo o columna mediante conductor desnudo de 35 mm² (Cu), cuando la red vaya directamente enterrada. El conductor de unión de puesta a tierra de pica a borna de soporte será aislado color Am- Ve. Cuando sean necesarios más de un electrodo, la separación entre ellos será, como mínimo, vez y media la longitud de uno de ellos y no quedarán a menos de 3 m. del macizo de hormigón.

Cada báculo o columna llevará una p.a.t. de las descritas en el párrafo anterior. Todas ellas se unirán con un conductor 1x35 mm² (Cu) desnudo o de 16 mm² Aislado Am -Ve, según Proyecto.

4.17.2.11. Bajantes.

En las protecciones se utilizará, exclusivamente, el tubo y accesorios descritos en apartados anteriores.

Dicho tubo alcanzará una altura mínima de 2,50 m. sobre el suelo, sobre el que se instalará la correspondiente caja de paso y derivación, cuando sea necesario.

4.17.3. Conducciones aéreas.

4.17.3.1. Colocación de los conductores.

Los conductores se dispondrán de modo que se vean lo menos posible, aprovechando para ello las posibilidades de ocultación que brinden las fachadas de los edificios.

Cuando se utilicen grapas, o cinta de aluminio, en las alineaciones rectas, la separación entre dos puntos de fijación consecutivos será, como máximo, de 40 cm. Las grapas quedarán bien sujetas a las paredes.

Cuando se utilicen tacos y abrazaderas, de las usuales para redes trenzadas, éstas serán del tipo especificado en el proyecto. Igualmente la separación será, como máximo, la especificada en el proyecto.

Los conductores se fijarán de una parte a otra de los cambios de dirección y en la proximidad inmediata de su entrada en cajas de derivación u otros dispositivos.

No se darán a los conductores curvaturas superiores a las admisibles para cada tipo. El radio interior de curvatura no será menor que los valores indicados por el fabricante de los conductores.

El tendido se realizará con sumo cuidado, evitando la formación de cocas y torceduras, así como roces perjudiciales y tracciones exageradas.

Los conductores se fijarán a una altura no inferior a 2,50 m. del suelo.

4.17.3.2. Acometidas.

Serán de las secciones especificadas en el proyecto, se conectarán en el interior de cajas, no existiendo empalmes a lo largo de toda la acometida. Las cajas estarán provistas de fichas de conexión bimetálicas y a los conductores solo se quitará el aislamiento en la longitud que penetren en las bornas de conexión.

Si las luminarias llevan incorporada el equipo de reactancia y condensador, se utilizarán cajas de las descritas en apartado anterior del presente pliego, provistas de dos cartuchos A.P.R. de 6 A., los cuales se montarán en portafusibles seccionables de 20 A en cajas aislantes.

Si las luminarias no llevasen incorporado el equipo de reactancia y el condensador, se utilizarán cajas en chapa galvanizada de las descritas en el proyecto, en las que se colocarán las fichas de conexión, el equipo de encendido y los dos cartuchos APR de 6 A., los cuales se montarán en portafusibles seccionables de 20 A. La distancia de esta caja al suelo no será inferior a 2,50 m.

Sea cual fuese el tipo de caja, la entrada y salida de los conductores se hará por la cara

inferior.

Las conexiones se realizarán de modo que exista equilibrio de fases.

Los conductores de la acometida no sufrirán deterioro o aplastamiento a su paso por el interior de los brazos. La parte roscada de los portalámparas, o su equivalente, se conectará al conductor que tenga menor tensión con respecto a tierra.

4.17.3.3. Empalmes y derivaciones.

Los empalmes y derivaciones se efectuarán exclusivamente en cajas de las descritas en el apartado anterior y la entrada y salida de los conductores se hará por la cara inferior.

Se reducirá al mínimo el número de empalmes.

4.17.3.4. Colocación de brazos murales.

Se emplearán los medios auxiliares necesarios para que durante el transporte los brazos no sufran deterioro alguno.

Los brazos murales sólo se fijarán a aquellas partes de las construcciones que lo permitan por su naturaleza, estabilidad, solidez, espesor, etc., procurando dejar por encima del anclaje una altura de construcción al menos de 50 cm.

Los orificios de empotramiento serán reducidos al mínimo posible.

Cuando los brazos sean accesibles llevarán una toma de tierra con una resistencia de difusión no superior a 20 ohmios, unida por un conductor de 16 mm² (Cu) tipo RV 0,6/1 kV.

4.17.3.5. Cruzamientos.

Cuando se pase de un edificio a otro, o se crucen calles y vías transitadas, se utilizará cable fiador del tipo descrito en el Artículo 15. Dicho cable irá provisto de garras galvanizadas, 60x60x6 mm (una en cada extremo), perrillos galvanizados (dos en cada extremo), un tensor galvanizado de ½", como mínimo y guardacabos galvanizados.

En las calles y vías transitadas la altura mínima del conductor, en la condición de flecha más desfavorable, será de 6 m.

El tendido de este tipo de conducciones será tal que ambos extremos queden en la misma horizontal y procurando perpendicularidad con las fachadas.

4.17.3.6. Paso a subterráneo.

Se realizará según el apartado de bajantes.

4.17.3.7. Palometas.

Serán galvanizadas, en angular 60x60x6 mm., con garras de idéntico material. Su longitud será tal que alcanzado el tendido la altura necesaria en cada caso, los extremos queden en la misma horizontal.

Si fuesen necesarios tornapuntas serán de idéntico material, pero si lo necesario fuesen vientos, se utilizará el cable descrito en el Artículo 15, con los accesorios descritos en el Artículo 33. Los

anclajes de los vientos se harán preferiblemente sobre edificios, en lugares que puedan absorber los esfuerzos a transmitir; nunca se usarán los árboles para los anclajes. Los vientos que puedan ser alcanzados sin medios especiales desde el suelo, terrazas, balcones, ventanas u otros lugares de fácil acceso a las personas, estarán interrumpidos por aisladores de retención apropiados.

En los tendidos verticales, los conductores se fijarán a las palometas mediante abrazaderas de doble collar de las usadas en líneas trenzadas.

Cuando las palometas sean accesibles llevarán una toma de tierra que estará de acuerdo a lo indicado en Capítulo II-A.

4.17.3.8. Apoyos de madera.

Tendrán la altura que se especifica en el proyecto, serán de madera creosotada, con 11 cm. de diámetro mínimo en cogolla y 18 cm. a 1,50 m. de la base, con zanca de homigón de 2 m. y 1.000 mkg. y dos abrazaderas sencillas galvanizadas.

La fijación del poste a la zanca se hará de modo que el mismo quede separado del suelo 15 cm., como mínimo, con el fin de preservar a la madera de la humedad de éste.

Si fuesen necesarios tirantes, se utilizará el cable descrito en el Artículo 15, los anclajes de estos pueden hacerse en el suelo o sobre edificios u otros elementos previstos para absorber los esfuerzos que aquellos puedan transmitir. No podrán utilizarse los árboles para el anclaje de los tirantes, y cuando estos anclajes se realicen en el suelo, se destacará su presencia hasta una altura de 2 m. Los tirantes estarán provistos de un tensor galvanizado, como mínimo de ½", guardacabos galvanizados y dos perillos galvanizados por extremo.

Los tirantes que puedan ser alcanzados sin medios especiales desde el suelo, terrazas, balcones, ventanas u otros lugares de fácil acceso a las personas, estarán interrumpidos por aisladores de retención apropiados.

Los tomapuntas se fijarán sobre los apoyos en el punto más próximo posible al de aplicación de la resultante de los esfuerzos actuantes sobre el mismo.

4.17.4. Trabajos comunes.

4.17.4.1. Fijación y regulación de las luminarias.

Las luminarias se instalarán con la inclinación adecuada a la altura del punto de luz, ancho de calzada y tipo de luminaria. En cualquier caso su plano transversal de simetría será perpendicular al de la calzada.

En las luminarias que tengan regulación de foco, las lámparas se situarán en el punto adecuado a su forma geométrica, a la óptica de la luminaria, a la altura del punto de luz y al ancho de la calzada.

Cualquiera que sea el sistema de fijación utilizado (brida, tornillo de presión, rosca, rótula, etc.) una vez finalizados el montaje, la luminaria quedará rígidamente sujeta, de modo que no pueda girar u oscilar respecto al soporte.

4.17.4.2. Cuadro de maniobra y control.

Todas las partes metálicas (bastidor, barras soporte, etc.) estarán estrictamente unidas entre sí y

a la toma de tierra general, constituida según lo especificado en el capítulo II-A.

La entrada y salida de los conductores se realizará de tal modo que no haga bajar el grado de estanquidad del armario.

4.17.4.3. Célula fotoeléctrica.

Se instalará orientada al Norte, de tal forma que no sea posible que reciba luz de ningún punto de luz de alumbrado público, de los faros de los vehículos o de ventanas próximas. De ser necesario se instalarán pantallas de chapa galvanizada o aluminio con las dimensiones y orientación que indique la Dirección Técnica.

4.17.4.4. Medida de iluminación.

La comprobación del nivel medio de alumbrado será verificada pasados los 30 días de funcionamiento de las instalaciones. Se tomará una zona de la calzada comprendida entre dos puntos de luz consecutivos de una misma banda si éstos están situados al tresbolillo, y entre tres en caso de estar pareados o dispuestos unilateralmente. Los puntos de luz que se escojan estarán separados una distancia que sea lo más cercana posible a la separación media.

En las horas de menos tráfico, e incluso cerrando éste, se dividirá la zona en rectángulos de dos a tres metros de largo midiéndose la iluminancia horizontal en cada uno de los vértices. Los valores obtenidos multiplicados por el factor de conservación, se indicará en un plano.

Las mediciones se realizarán a ras del suelo y, en ningún caso, a una altura superior a 50 cm., debiendo tomar las medidas necesarias para que no se interfiera la luz procedente de las diversas luminarias.

La célula fotoeléctrica del luxómetro se mantendrá perfectamente horizontal durante la lectura de iluminancia; en caso de que la luz incida sobre el plano de la calzada en ángulo comprendido entre 60° y 70° con la vertical, se tendrá en cuenta el "error de coseno". Si la adaptación de la escala del luxómetro se efectúa mediante filtro, se considerará dicho error a partir de los 50°.

Antes de proceder a esta medición se autorizará al adjudicatario a que efectúe una limpieza de polvo que se hubiera podido depositar sobre los reflectores y aparatos.

La iluminancia media se definirá como la relación de la mínima intensidad de iluminación, a la media intensidad de iluminación.

4.17.4.5. Seguridad.

Al realizar los trabajos en vías públicas, tanto urbanas como interurbanas o de cualquier tipo, cuya ejecución pueda entorpecer la circulación de vehículos, se colocarán las señales indicadoras que especifica el vigente Código de la Circulación. Igualmente se tomarán las oportunas precauciones en evitación de accidentes de peatones, como consecuencia de la ejecución de la obra.

4.18. OBRAS DE FÁBRICA.

Las obras de fábrica de la red de saneamiento: pozos de registro, sumideros y cámaras de descarga; de la red de abastecimiento de aguas: arquetas para alojamiento de válvulas, desagües y ventosas; de la red de alumbrado y suministro de energía: arquetas de registro y

bases de anclaje, se construirán con las dimensiones y características señalados en los Planos y descritas en los Cuadros de Precios del Proyecto.

En todos los casos se dispondrán de tal forma que no sea necesaria su demolición para la sustitución de tubos o piezas o efectuar reparaciones en los elementos que contienen.

4.19. FÁBRICAS DE ELEMENTOS CERÁMICOS.

4.19.1. Ejecución de las obras.

Los ladrillos se colocarán según el aparejo previsto en los Planos o, en su defecto, el que indique el Director de las Obras. Antes de colocarlos se mojarán perfectamente con agua, y se colocarán a "forca y restregón", es decir, de plano sobre la capa de mortero y apretándolos hasta conseguir el espesor de junta deseado. Salvo especificaciones en contra, el tendel debe quedar reducido a cinco milímetros (5 mm.).

Las hiladas de ladrillo se comenzarán por el paramento y se terminarán por el trasdós del muro. La subida de la fábrica se hará por el nivel, evitando asientos desiguales. Después de una interrupción, al reanudarse el trabajo se regará abundantemente la fábrica, se barrerá y se sustituirá empleando mortero nuevo, todo el ladrillo deteriorado.

Las interrupciones en el trabajo se harán dejando la fábrica en adaraja, para que, a su reanudación, se pueda hacer una buena unión con la fábrica interrumpida.

Los paramentos vistos tendrán, en cuanto a acabado de juntas, el tratamiento que fije el Pliego de Prescripciones Técnicas. En su defecto, se actuará de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de Obra.

Los paramentos se harán con los cuidados y precauciones indispensables para que cualquier elemento se encuentre en el plano, superficie y perfil prescritos. En las superficies curvas las juntas serán normales a los paramentos.

En la unión de la fábrica de ladrillo con otro tipo de fábrica, tales como sillería o mampostería, las hiladas de ladrillo deberán enrasar perfectamente con las de los sillares o mampuestos.

4.19.2. Limitaciones de la ejecución.

No se ejecutarán fábricas de ladrillo cuando la temperatura ambiente sea inferior a seis grados centígrados (6 °C).

En tiempo caluroso, la fábrica se rociará frecuentemente con agua, para evitar la desecación rápida del mortero.

4.20. PAVIMENTOS.

Los distintos tipos de pavimentos proyectados en las aceras en esta obra son los siguientes:

- Pavimento continuo de hormigón armado en rampa y escalera.
- Pavimento monolítico para exteriores en pista polideportiva.
- Pavimento de hormigón en "tees" de salida.
- Pavimento terrizo de albero en itinerario peatonal .

- **Almacenamiento en obra.**

El lugar de almacenamiento para las baldosas y adoquines será limpio y nivelado. Si no pudieran estar almacenados bajo cubierto, serán protegidos de la intemperie mediante cobertura adecuada, cuidando especialmente la posible penetración de humedades. Las distintas piezas estarán siempre almacenadas cara a cara.

- **Colocación.**

Las piezas serán colocadas con una separación entre 0,5 y 1 mm. al objeto de evitar posibles desportillamientos ocasionados por un entibamiento de las mismas. Se podrán utilizar básicamente dos formas de ejecución de un solado: "al tendido" o "a punta paleta". La primera estará indicada para baldosas de pequeño tamaño (15 x 15, 20 x 20) y la segunda para solados con baldosas de dimensiones 30 x 30 y superiores, y en particular en solados exteriores. Por lo dicho, en el presente proyecto se dispondrán las baldosas por el segundo método indicado.

- **Enlechado y rejuntado.**

Una vez fraguado el mortero del solado se procederá a rejuntar el lechado. Para ello la superficie pavimentada estará totalmente limpia, humedecida y con las juntas descubiertas. La pasta a utilizar (lechada) es una mezcla de cemento y agua coloreada con la misma composición de la baldosa, muy fluida, para que penetre y rellene en su totalidad las juntas. Dicha pasta no podrá mantenerse sin utilizar más de 30 minutos.

La pasta será humedecida periódicamente para obtener un buen fraguado y endurecimiento.

4.21. COLOCACIÓN DEL BORDILLO.

Las piezas de bordillo se asentarán sobre un lecho de hormigón, cuya forma, dimensiones y resistencia se especifican en los Planos y Mediciones del Proyecto.

Las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de cinco (5) milímetros. Este espacio se rellenará con mortero de cemento del mismo tipo que el empleado en el asiento.

4.22. ELEMENTOS DE JUEGO.

Se describen en este apartado las características y especificaciones técnicas de los distintos elementos y aparatos que se instalarán en esta actuación.

- **COLUMPIO DE CUERDA.**

Columpio modelo 40770 "Columpio cuerda" de Kaiser & Kühne o similar con capacidad para 10 niños a partir de 8 años. Formado por 4 postes en ángulo en los extremos y tres vigas horizontales perpendiculares. Cuerda sujeta mediante 12 cadenas, 6 a cada lado. Postes y travesaños redondos de acero galvanizado en caliente; rodamientos autolubrificantes; cadena de acero inoxidable; cuerda de 160 mm. de sección de polipropileno. Medidas del columpio: 3,5 x 5,2 m. Altura de vigas intermedia: 3 m. Altura de viga superior: 3,8 m. Altura de caída libre: 1,80m. Superficie de seguridad: 10,70x4m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176:2008. Totalmente instalado.

- **PISTA POLIDEPORTIVA.**

Pista polideportiva modelo "J22110" de Proludic, o similar, de 10,4 mx20,6 m medidas exteriores y 8,7 mx19 m medidas interiores, con canasta y aro de baloncesto. Entradas laterales con burladero. Los postes son de acero galvanizado lacado, de 101 mm de diámetro. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las ralladuras. El vallado incorpora una barandilla de 40x40 mm en su parte superior. Barras verticales: 10mm de diámetro entramado: ancho de 60mm. El tratamiento mediante los procesos de galvanización y pintura termolacada permiten paliar la estética con la durabilidad. Los cabezales son de aluminio inyectada. Fijación de los postes con tornillos de autoperforación, las piezas de aluminio inyectado garantizan la conexión valla/poste. El tablero de baloncesto está constituido por un pie de acero galvanizado 100 x 100 x 4 mm. El panel es de PCC de 13 mm de color naranja. La cesta es de acero galvanizado. Totalmente instalado.

- **CARRUSEL DE CUERDAS**

Carrusel de cuerdas 420CARCU30B de Hpc o similar. Medidas 2,1 m de diámetro y 3 m de altura. Área de seguridad 6,1 m de diámetro. El mástil central, de 75 mm de Ø, y el aro de soporte, 32 mm de Ø, son de acero galvanizado lacado con pintura en polvo. La cuerda Polyfix, de 16 mm de Ø, está construida mediante 6 cables de acero galvanizado de 0,8 mm de Ø. La cuerda está cubierta de polipropileno. Certificado GS-TÜV conforme norma EN1176. Totalmente instalado.

- **CONJUNTO DEPORTIVO STREET WORKOUT**

Conjunto deportivo Street Workout J5200WO1M o similar, medidas 8,89 x 8,32 y área de seguridad 11,81 x 11,23. Los postes, 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando la longevidad y la robustez de los juegos. Los cabezales, remachados en el poste, son de poliamida inyectada. Los tubos son de acero inoxidable de Ø 60 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años. Los tableros coloreados están elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor. Material robusto, presenta una excelente resistencia contra las inclemencias del tiempo y al vandalismo. La tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Normativa EN 16630. Totalmente instalado.

4.23. JARDINERÍA.

4.23.1. Plantas.

- **Preparación y transporte.**

La preparación de la planta para su transporte al lugar de plantación se efectuará de acuerdo con las exigencias de la especie, edad de la planta y sistema de transporte elegido.

Las plantas en maceta se dispondrán de manera que ésta quede fija y aquellas suficientemente separadas unas de otras, para que no se molesten entre sí.

Los árboles con cepellón se prepararán de forma que éste llegue completo al lugar de plantación, de manera que el cepellón no presente roturas ni resquebrajaduras, sino constituyendo un todo compacto.

El transporte se organizará de manera que sea el más rápido posible, tomando las medidas oportunas contra los agentes atmosféricos, y en todo caso la planta estará convenientemente protegida.

El número de plantas transportadas desde el vivero al lugar de la plantación, debe ser el que diariamente pueda plantarse. Cuando no sea así, se depositarán las plantas sobrantes en zanjas, cubriendo el sistema radicular convenientemente y protegiendo toda la planta. Si el terreno no tuviera tempero, se efectuará un riego de la zanja manteniendo ésta con la suficiente humedad.

- **Aceptación.**

Se considerarán aptas las plantas certificadas de acuerdo con los sistemas de certificación internacionales a los cuales está adherida España. La aplicación de las normas definidas en el apartado de materiales se comprobará individualmente y de forma visual, pudiendo exigirse el testaje del 2 por ciento (2%) de los ejemplares de cada lote.

4.23.2. Agua.

Cuando el terreno sobre el que se riega no ofrezca especiales dificultades, el agua utilizada en los riegos de plantación, así como en los riegos necesarios de conservación, debe cumplir con las especificaciones siguientes:

- El pH deberá estar comprendido entre 6 y 8.
- La conductividad eléctrica a 25°C debe ser menos de 2,25 mmhos/cm.
- El oxígeno disuelto deberá ser superior a 3 mg/l.
- El contenido de sulfatos (SO₄) deberá ser menor de 0,9 g/l, el de cloruros (Cl⁻) estar por debajo de 0,29 g/l y el de boro no sobrepasar de 2 mg/l.
- No debe contener bicarbonato ferroso, ácido sulfhídrico, plomo, selenio, arsénico, cromatos ni cianuros.
- En cuanto a patógenos, el límite de E.coli en 1 cm³ debe ser 10.
- El valor de Na⁺ en las reacciones de cambio del suelo no superará a 26.

4.23.3. Tierra vegetal.

- Dosificación granulométrica:
 - o Arena del 25 al 60 %.
 - o Limo del 25 al 40 %.
 - o Arcilla del 5 al 25 %.
 - o Materia orgánica superior al 4 %.
- Estará exenta de materiales pétreos superiores a 20 mm.
- El pH estará comprendido entre 6 y 7,5.

4.23.4. Tutores.

Los tutores serán de madera tratada con una durabilidad mínima de 4 años y su longitud será aproximadamente la del fuste del plantón, aumentada en la profundidad a que se deba clavar. Los tutores se hincarán a 75 cm. por debajo de la tierra de relleno del hoyo.

4.23.5. Época de realizar los trabajos.

La plantación no comenzará antes del primero de octubre ni se continuará pasado el mes de abril. Únicamente las plantas en maceta o con cepellón podrán sobrepasar estas fechas, a juicio del Director.

4.23.6. Preparación de la plantación.

Los orificios para la plantación definitiva permanecerán abiertos por lo menos 3 semanas antes a la ubicación de las plantas en el hoyo, para permitir la ventilación del terreno. Se retirarán rocas y otras obstrucciones del subsuelo si fuese necesario a opinión de la Dirección de Obra.

La labor de apertura conviene que se realice con el terreno algo húmedo, puesto que así la consistencia del mismo es menor.

Si en alguno de los horizontes del terreno aparecieran tierras de mala calidad, impropias para ser utilizadas en el relleno del hoyo, será necesario su transporte a vertedero.

4.23.7. Plantación.

En el momento de la plantación se cuidará especialmente que no sequen las raíces. Se tomarán las máximas precauciones para evitar magulladuras, roturas u otros daños físicos a las raíces, tallos o ramas de las plantas. Para evitar que se rompan o deterioren los cepellones, todas las plantas que estén dispuestas de esta forma se bajarán del camión con sumo cuidado. Nunca se apilarán unas plantas encima de otras o tan apretadamente que puedan resultar dañadas por la compresión o el calor. Las dañadas serán retiradas o se dispondrá de ellas según ordene el Director.

Se realizará la plantación en el mismo día de la llegada del material a la obra. Cuando esto no pueda efectuarse deben cubrirse temporalmente sus raíces. La zanja para cubrir los pies de las plantas estará situada en terreno arenoso o arenoso-margoso, a distancia razonable de la plantación, en un lugar que proporcione protección contra el sol, el viento y las heladas. Inmediatamente después de la colocación en la zanja, las plantas se cubrirán con un mínimo de 15 cm. de tierra y se regarán abundantemente con agua.

4.23.8. Riegos.

Los riegos se harán de tal manera que no descalcen a las plantas, no se efectúe un lavado del suelo, ni se produzcan erosiones del terreno. Tampoco producirán afloramientos a la superficie de fertilizantes ni de semilla.

Con el fin de evitar fuertes evaporaciones y de aprovechar al máximo el agua, los riegos se efectuarán en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde, pero los riegos de plantación se efectuarán en el mismo momento en que cada planta es plantada. Durante el otoño, invierno y primavera, el horario de riego puede ampliarse, a juicio del Director.

No se efectuarán riegos posteriores a la plantación sin comunicarlo previamente al Director.

4.23.9. Otros trabajos.

El alcorque de las plantas estará en todo momento en buen estado.

La roza se efectuará eliminando toda la hierba que haya alrededor de las plantas.

Los derrames de hormigón, asfalto, grava, aceite y demás materiales ocurridos dentro de la zona afectada por la obra deben retirarse, haciendo desaparecer toda muestra de tales derrames y dejando la zona con un aspecto satisfactorio.

Las zonas sembradas se rastrillarán o limpiarán con escobas para quitar las hojas secas, palos, ramas desgajadas y cualquier otro elemento que desmerezca al conjunto.

4.23.10. Conservación.

La conservación comprende los riegos, las rozas y demás trabajos necesarios para mantener las plantaciones y siembras en perfectas condiciones hasta la recepción definitiva de las obras.

CAPÍTULO VI **MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS**

6.1. GENERALIDADES.

Son gastos generales a cargo del Contratista y, por tanto, se entienden incluidos en los precios de las distintas unidades de obra, todos aquellos que se relacionan en el Capítulo I de este Pliego, así como los que se señalan en las distintas partes del mismo, y los que se derivan de las obligaciones generales del Contratista.

6.1.1. Desbroce.

El desbroce del terreno se medirá en metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, obtenidos por diferencia de rasantes y perfiles tomados antes y después de la realización de la unidad, y se abonará al precio correspondiente reflejado en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadros de Precios, en un espesor aproximado de 15 cm.

Este precio comprende la retirada, carga y transporte, cualquiera que sea la distancia, a vertedero o lugar de empleo si ello fuera posible, previa conformidad del Director de Obra.

6.1.2. Demoliciones.

La demolición de pavimentos se medirá por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados obtenidos del levantamiento topográfico realizado durante el replanteo de la obra, y se abonarán a los precios que figuran en el correspondiente Cuadro de Descompuestos, y/o en su caso, en los Cuadros de Precios.

La demolición de bordillos se medirá por metro lineal (m) realmente levantado, y se abonará al precio que figura en el correspondiente Cuadro de Descompuestos, y/o en su caso, en los Cuadros de Precios.

Los precios incluyen la demolición y el levantado de los distintos tipos de elementos afectados por las nuevas alineaciones proyectadas, retirada, carga y transporte, cualquiera que sea la distancia, así como la previsible fragmentación de los materiales rocosos para su transporte y empleo en rellenos compactados. También se incluye en este precio el transporte de los productos sobrantes a vertedero.

6.1.3. Excavación de la explanación.

Las excavaciones de la explanación se medirán por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados obtenidos por diferencias entre perfiles transversales tomados contradictoriamente antes de iniciarse la excavación y posteriormente a la terminación de la misma, y se abonarán a los precios que figuran en el correspondiente Cuadro de Descompuestos, y/o en su caso, en los Cuadros de Precios.

Los precios incluyen el arranque, carga y transporte, cualquiera que sea la distancia, así como la previsible fragmentación de los materiales rocosos para su transporte y empleo en rellenos compactados. Así mismo, se incluyen en el precio el precorte, las operaciones de protección, el refino de la explanada y taludes y, en general, cuantas operaciones o recursos se requieran para la completa ejecución de estas unidades. También se incluye en este precio el transporte de los productos sobrantes a vertedero.

6.1.4. Excavación y relleno de zanjas y pozos.

Las excavaciones en zanja o pozo se medirán en metros cúbicos (m³) realmente realizados y abonarán a los precios correspondientes en el Cuadro de Descompuestos, y/o en su caso, en los Cuadros de Precios.

En este precio se incluyen las operaciones propias de la excavación, la entibación y agotamiento que sean necesarias y el transporte a vertedero o lugar de empleo en su caso de los productos de la excavación. Asimismo, dentro de este precio se incluye la parte proporcional de excavación a mano que sea preciso efectuar.

No serán de abono por separado en ningún caso las excavaciones que entren a formar parte de unidades de obra con precio específico.

En el caso de las excavaciones en zanja para el establecimiento de canalizaciones subterráneas, cuya unidad de medición figure como metros lineales en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios Nº 1, se abonará de este modo.

6.1.5. Relleno compactado.

Se medirá por metros cúbicos realmente ejecutados con arreglo a condiciones, obtenidos por diferencia entre los perfiles tomados antes y después de la ejecución de la unidad. Las cantidades resultantes se abonarán al precio figurado en el Cuadro de Descompuestos, y/o en su caso, Cuadro de Precios Nº 1.

6.1.6. Base granular de zahorra.

La base granular se medirá en metros cúbicos (m³) realmente ejecutados, obtenidos por diferencia de perfiles transversales tomados antes y después de la realización de la unidad, y se abonará al precio correspondiente reflejado en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadros de Precios, independientemente del espesor y número de capas en que se aplique.

Este precio comprende el transporte, extendido y ejecución de la base compactada, e incluye la parte proporcional de rasanteado, limpieza y compactación de la superficie actual, según las instrucciones de la Dirección de Obra.

6.1.7. Hormigones.

Los hormigones se medirán por metros cúbicos realmente ejecutados y se abonarán a los distintos precios figurados en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios Nº 1, según su calidad.

En dichos precios se incluyen los encofrados, salvo indicación expresa, así como la maquinaria y todos los medios auxiliares precisos para su fabricación y puesta en obra, de manera especial los equipos necesarios para el vibrado del hormigón.

6.1.8. Acero para armaduras.

El acero para armaduras se medirá por kilogramos realmente colocados en obra y se abonarán al precio correspondiente figurado en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios Nº 1.

En el precio se incluyen los materiales, alambre de atado y medios auxiliares precisos para su correcta colocación en obra de acuerdo con los Planos.

6.1.9. Tuberías para riego.

Las tuberías, conducciones y canalizaciones se abonarán por metros lineales (m) realmente colocados y ejecutados, incluso parte proporcional de juntas, piezas especiales y macizos de anclaje, y se abonarán a los precios indicados en el Cuadro de Descompuestos y/o los Cuadros de Precios. La excavación y relleno de las zanjas se abonarán de forma separada.

Las válvulas, aspersores, goteros y demás elementos se abonarán por unidades (Ud) realmente colocadas y se abonarán a los precios indicados en el Cuadro de Descompuestos y/o los Cuadros de Precios.

6.1.10. Diversas obras de fábrica.

Las arquetas de registro se abonarán por unidades completas y a los correspondientes precios figurados en el Cuadro de Descompuestos, y/o en su caso, Cuadro de Precios N° 1.

6.1.11. Fábricas de elementos cerámicos.

Las fábricas de ladrillo se abonarán mediante la aplicación de los precios correspondientes del Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N° 1, a los metros cuadrados (m²) deducidos de las dimensiones asignadas en los planos, descontando todo tipo de huecos.

6.1.12. Afirmados.

Las bases y subbases se medirán por metros cúbicos realmente ejecutados, es decir compactados, y abonarán a los precios correspondientes figurados en los Cuadros de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N° 1.

6.1.13. Bordillos.

Se medirán y abonarán por metro lineal (m) colocado realmente, quedando incluidos en este precio tanto el hormigón de base dispuesto según planos como el mortero necesario para el rejuntado. Se abonarán a los precios indicados en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N° 1.

6.1.14. Pavimentos.

Se medirán por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados y se abonarán a los correspondientes precios unitarios figurados en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N° 1.

6.1.15. Jardinería y arbolado.

Las zonas verdes se medirán por metros cuadrados realmente ejecutados, y el precio incluye la preparación del terreno, tratamiento del suelo, abonado, aporte de tierra vegetal, siembra del césped y cuantas operaciones se describen en este Pliego para su total terminación y conservación durante el período de garantía.

La medición de cada especie arbórea se hará por ejemplares realmente plantados y arraigados al final del plazo de garantía, al precio indicado en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N° 1.

El precio incluye el suministro desde vivero o lugar de extracción del ejemplar, en las condiciones indicadas anteriormente, y todas las operaciones necesarias para su plantación y correcto arraigo.

6.1.16. Elementos de juego.

Los distintos elementos de juego a colocar se medirán por unidades (uds) realmente ejecutadas de acuerdo a planos y se abonarán a los precios que se especifican en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N°1.

6.1.17. Tierra vegetal.

La medición de la unidad de tierra vegetal en aportación de 20 cm. de espesor medio se realizará por metro cuadrado (m²) realmente ejecutados, y se abonarán según el precio existente en el Cuadro de Descompuestos y/o Cuadro de Precios N° 1, el cual incluye el extendido, nivelado, desterronado y plantación para formación de césped.

6.1.18. Carteles.

Los carteles se abonarán por unidades (Ud) realmente colocadas y se abonarán a los precios indicados en el Cuadro de Descompuestos y/o los Cuadros de Precios.

6.1.19. Medición y abono de las unidades no especificadas en este Pliego.

Mensualmente se harán mediciones y estimaciones oportunas y se levantarán las correspondientes actas en que firmarán la Dirección Técnica de las obras y el Contratista.

En el precio de cada unidad se entienden comprendidos todos los gastos necesarios de materiales, medios auxiliares y ayudas necesarias para dejarla completamente terminada, con arreglo a condiciones, aunque hayan sido enumeradas en las condiciones técnicas y económicas de la obra.

6.2. ABONOS VARIOS.

6.2.1. Partidas alzadas.

Todas las partidas alzadas que figuran en el Presupuesto, salvo indicación expresa, serán a justificar por el Contratista.

6.2.2. Agotamientos.

Los agotamientos se entienden incluidos en los precios de las unidades en cuya ejecución resultasen necesarios.

6.2.3. Control de Calidad.

Para la ejecución de ensayos de control de calidad de los materiales, el Contratista ha de presentar, al inicio de las obras, un Plan de Control elaborado por Laboratorio homologado que ha de ser aprobado por la Dirección Facultativa.

El importe hasta el 1% del Presupuesto de Contrata, correrá a cargo del Contratista, según la cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado. El resto, si es preciso, será abonado por el Promotor.

El laboratorio encargado del control de la obra realizará todos los ensayos del programa, previa solicitud de la Dirección Facultativa de las obras, de acuerdo con el siguiente esquema de funcionamiento:

- A criterio de la Dirección Facultativa se podrá ampliar o reducir el número de controles, que se abonarán a partir de los precios unitarios aceptados.
- Los resultados de cada ensayo se comunicarán simultáneamente a la Dirección de las obras y a la Empresa Constructora. En caso de resultados negativos, se avanzará la comunicación telefónicamente, con el fin de tomar las medidas necesarias con urgencia.

Los ensayos cuyo resultado sea positivo, y hayan sido solicitados por la Dirección Técnica de las Obras, serán con cargo a esta unidad. Los ensayos con resultado negativo serán de cuenta del Contratista en todos los casos.

Los ensayos cuyo resultado sea positivo, y hayan sido solicitados por la Dirección Técnica de las Obras, serán con cargo a esta unidad. Los ensayos con resultado negativo serán de cuenta del Contratista en todos los casos.

En Sanlúcar de Barrameda, a noviembre de 2018.

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS, EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS,



Fdo.: Jesús Rodríguez Oliva.



Fdo.: José Antonio Cano Bernal.

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|-----------|----|---|--------|----------|---------|
| A01MA080 | m3 | | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | | | |
| | | | Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97. | | | |
| O01OA070 | 1,700 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 27,71 | |
| P01CC020 | 0,250 | t. | Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos | 103,06 | 25,77 | |
| P01AA020 | 1,100 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 15,86 | 17,45 | |
| P01DW050 | 0,255 | m3 | Agua | 0,85 | 0,22 | |
| M03HH020 | 0,400 | h. | Hormigonera 200 l. gasolina | 2,35 | 0,94 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 72,09

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|----------------|-----------|----|---|--------|-------|--|
| A02A080 | m3 | | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | | | |
| | | | Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03. | | | |
| O01OA070 | 1,700 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 27,71 | |
| P01CC020 | 0,250 | t. | Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos | 103,06 | 25,77 | |
| P01AA020 | 1,100 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 15,86 | 17,45 | |
| P01DW050 | 0,255 | m3 | Agua | 0,85 | 0,22 | |
| M03HH020 | 0,400 | h. | Hormigonera 200 l. gasolina | 2,35 | 0,94 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 72,09

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|-----------------|-----------|----|---|--------|-------|--|
| AGM00800 | m3 | | MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. | | | |
| | | | Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm ² , según UNE-EN 998-2:2004. | | | |
| O01OA070 | 1,700 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 27,71 | |
| P01CC020 | 0,250 | t. | Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos | 103,06 | 25,77 | |
| P01AA020 | 1,100 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 15,86 | 17,45 | |
| P01DW050 | 0,255 | m3 | Agua | 0,85 | 0,22 | |
| M03HH020 | 0,400 | h. | Hormigonera 200 l. gasolina | 2,35 | 0,94 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 72,09

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|-----------------|-----------|----|--------------------|-------|-------|--|
| O01OA090 | h. | | Cuadrilla A | | | |
| O01OA030 | 1,000 | h. | Oficial primera | 19,18 | 19,18 | |
| O01OA050 | 1,000 | h. | Ayudante | 17,08 | 17,08 | |
| O01OA070 | 0,500 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 8,15 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 44,41

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|-----------------|-----------|----|--------------------|-------|-------|--|
| O01OA100 | h. | | Cuadrilla B | | | |
| O01OA040 | 1,000 | h. | Oficial segunda | 18,74 | 18,74 | |
| O01OA060 | 1,000 | h. | Peón especializado | 18,28 | 18,28 | |
| O01OA070 | 0,500 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 8,15 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 45,17

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO con DIECISIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|-----------------|-----------|----|--------------------|-------|-------|--|
| O01OA130 | h. | | Cuadrilla E | | | |
| O01OA030 | 1,000 | h. | Oficial primera | 19,18 | 19,18 | |
| O01OA070 | 1,000 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 16,30 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 35,48

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|-----------|----|--------------------|--------|----------|---------|
| O01OA140 | h. | | Cuadrilla F | | | |
| O01OA040 | 1,000 | h. | Oficial segunda | 18,74 | 18,74 | |
| O01OA070 | 1,000 | h. | Peón ordinario | 16,30 | 16,30 | |

COSTE UNITARIO TOTAL 35,04

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|---|-------------|--------|-------------|---------|
| 01 | TRABAJOS PREVIOS | | | | |
| 01.01 | ESCARIFICADO SUPERFICIAL FIRME | m2 | | | |
| | Escarificado superficial del firme granular existente, con una separación de 50 cm. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,001 h. | 16,30 | 0,02 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,004 h. | 39,15 | 0,16 | |
| | Mano de obra | | | 0,02 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,16 | |
| | Suma la partida..... | | | 0,18 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,01 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 0,19 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con DIECINUEVE CÉNTIMOS | | | | |
| 01.02 | COMPACTADO Y PERFILADO CAJA | m2 | | | |
| | Perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja para calles. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,013 h. | 16,30 | 0,21 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,002 h. | 39,15 | 0,08 | |
| M08RL030 | Rodillo vibratorio 65 cm. 815 kg | 0,003 h. | 5,15 | 0,02 | |
| | Mano de obra | | | 0,21 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,10 | |
| | Suma la partida..... | | | 0,31 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,01 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 0,32 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | |
| 01.03 | ADECUACION DE OBRAS DE ALBAÑILERIA | ud | | | |
| | Adecuación de obras de albañilería para la reparación y pintura de bordillos y pavimentos existentes en mal estado, consistente en levantado o pintado del bordillo o solería en mal estado y posterior colocación con material nuevo, con p.p. de medios auxiliares. | | | | |
| O01OB230 | Oficial 1ª pintura | 0,300 h. | 15,17 | 4,55 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 4,000 h. | 18,74 | 74,96 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 4,000 h. | 18,28 | 73,12 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 1,000 h. | 39,30 | 39,30 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidra. 600 kg. | 1,900 h. | 8,91 | 16,93 | |
| M05RN020 | Retrocargadora neum. 75 CV | 2,200 h. | 35,95 | 79,09 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 1,000 h. | 38,79 | 38,79 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 3,500 m3 | 0,53 | 1,86 | |
| M06CP010 | Comp.port.diesel 8 m3/min.12 bar | 4,000 h. | 11,92 | 47,68 | |
| M06MI110 | Martillo man.picador neumát.9 kg | 4,000 h. | 0,87 | 3,48 | |
| M08RN040 | Rodillo vibr.autopr.mixto 15 t. | 2,000 h. | 37,38 | 74,76 | |
| M07W020 | km transporte zavorra | 34,000 t. | 0,05 | 1,70 | |
| P01AF001 | Subbase SanCristobal cribada | 1,000 t. | 6,20 | 6,20 | |
| P01AF030 | Zavorra artif. Z-1/Z-2 75 DA<25 | 1,000 t. | 8,10 | 8,10 | |
| P25JA090 | E.glicero.1ºcal.b/n Montosintetic mate | 0,200 l. | 9,20 | 1,84 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|---------------|---------|
| | Mano de obra | | | 152,63 | |
| | Maquinaria..... | | | 303,59 | |
| | Materiales..... | | | 16,14 | |
| | Suma la partida..... | | | 472,36 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 14,17 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 486,53 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|---|-------------|--------|-------------|---------|
| 02 | OBRA CIVIL | | | | |
| 02.01 | DEMOLICIÓN Y MVTO. DE TIERRAS | | | | |
| 02.01.01 | LEVANTADO DE BORDILLO EXISTENTE m. | | | | |
| | Levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,005 h. | 19,60 | 0,10 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,020 h. | 39,30 | 0,79 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidra. 600 kg. | 0,020 h. | 8,91 | 0,18 | |
| M05RN020 | Retrocargadora neum. 75 CV | 0,005 h. | 35,95 | 0,18 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 0,100 m3 | 0,53 | 0,05 | |
| | Mano de obra | | | 0,43 | |
| | Maquinaria..... | | | 1,59 | |
| | Suma la partida..... | | | 2,02 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,06 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 2,08 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con OCHO CÉNTIMOS | | | | |
| 02.01.02 | EXCAVACIÓN EN CAJA DE ENSANCHE m3 | | | | |
| | Excavación en tierra en caja de ensanche de plataforma, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,030 h. | 39,30 | 1,18 | |
| M07CB030 | Camión basculante 6x4 20 t. | 0,050 h. | 35,29 | 1,76 | |
| | Mano de obra | | | 0,20 | |
| | Maquinaria..... | | | 2,94 | |
| | Suma la partida..... | | | 3,14 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,09 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 3,23 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con VEINTITRES CÉNTIMOS | | | | |
| 02.01.03 | COMPACTADO Y PERFILADO CAJA m2 | | | | |
| | Perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja para calles. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,013 h. | 16,30 | 0,21 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,002 h. | 39,15 | 0,08 | |
| M08RL030 | Rodillo vibratorio 65 cm. 815 kg | 0,003 h. | 5,15 | 0,02 | |
| | Mano de obra | | | 0,21 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,10 | |
| | Suma la partida..... | | | 0,31 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,01 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 0,32 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|---|-------------|--------|--------------|---------|
| 02.02 | PAVIMENTACIÓN | | | | |
| 02.02.01 | BORDI.HORM.BICAPA GRIS 100x20x10 cm. m. | | | | |
| | Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, sección rectangular de 10 cm., 20 cm. de altura y 60 cm. de largo, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado con mortero de cemento (1:6) i/ avitolado de juntas y limpieza. | | | | |
| O01OA140 | Cuadrilla F | 0,150 h. | 35,04 | 5,26 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/l central | 0,040 m3 | 57,93 | 2,32 | |
| A01MA080 | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | 0,001 m3 | 72,09 | 0,07 | |
| P08XBH002 | Bord.hor.bicapa gris 100x20x10 cm. | 1,000 m. | 2,52 | 2,52 | |
| | Mano de obra | | | 5,29 | |
| | Materiales..... | | | 4,88 | |
| | Suma la partida..... | | | 10,17 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,31 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 10,48 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | |
| 02.02.02 | PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e=10cm. m2 | | | | |
| | Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/l, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p/p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. | | | | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,150 h. | 19,18 | 2,88 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,150 h. | 18,28 | 2,74 | |
| M11HR010 | Regla vibrante eléctrica 2 m. | 0,020 h. | 2,25 | 0,05 | |
| M11HC040 | Corte c/sierra disco hormig.fresco | 0,005 m. | 2,50 | 0,01 | |
| M10AF010 | Sulfatadora mochila | 0,150 h. | 1,01 | 0,15 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/l central | 0,100 m3 | 66,66 | 6,67 | |
| P03AM030 | Malla 15x15x6 -2,792 kg/m2 | 1,020 m2 | 1,92 | 1,96 | |
| P08XVC200 | Colorante endurecedor h.impreso | 1,500 kg | 1,30 | 1,95 | |
| P08XVC205 | Polvo desengrafante | 0,100 kg | 6,80 | 0,68 | |
| P07W191 | Film PE transparente e=0,2 mm | 0,750 m2 | 0,37 | 0,28 | |
| P08XVC110 | Resina acabado pavi.horm.impres. | 0,100 l. | 2,92 | 0,29 | |
| P01UJ070 | Sellado poliuretano e=20 mm. | 0,500 m. | 2,85 | 1,43 | |
| | Mano de obra | | | 5,62 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,21 | |
| | Materiales..... | | | 13,26 | |
| | Suma la partida..... | | | 19,09 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,57 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 19,66 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | | | |
| 02.02.03 | SUBBASE SAN CRISTOBAL m3 | | | | |
| | Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,020 h. | 51,98 | 1,04 | |
| M08RN040 | Rodillo vibr.autopr.mixto 15 t. | 0,020 h. | 37,38 | 0,75 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|----------------------------------|-------------|--------|----------|--------------|
| M08CA110 | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 0,020 h. | 32,49 | 0,65 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07W020 | km transporte zorra | 34,000 t. | 0,05 | 1,70 | |
| P01AF001 | Subbase SanCristobal cribada | 2,200 t. | 6,20 | 13,64 | |
| | Mano de obra | | | | 0,53 |
| | Maquinaria..... | | | | 4,53 |
| | Materiales..... | | | | 13,64 |
| | Suma la partida..... | | | | 18,70 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,56 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 19,26 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.02.04 PAVIM.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm. m2

Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor, realizado con medios indicados, con albero tipo Alcalá de Guadaíra con 15% de cal, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/transporte, rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------|----------|-------|------|-------------|
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,010 h. | 16,30 | 0,16 | |
| M05PN120 | Minicargadora neumáticos 60 CV | 0,010 h. | 24,00 | 0,24 | |
| M08RL010 | Rodillo v.manual tandem 800 kg. | 0,015 h. | 5,09 | 0,08 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,020 h. | 38,79 | 0,78 | |
| P01AF035 | Albero Alcalá Guadaíra 15% Cal | 0,050 m3 | 32,00 | 1,60 | |
| P01DW050 | Agua | 0,010 m3 | 0,85 | 0,01 | |
| | Mano de obra | | | | 0,16 |
| | Maquinaria..... | | | | 1,10 |
| | Materiales..... | | | | 1,61 |
| | Suma la partida..... | | | | 2,87 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,09 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 2,96 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.03 RAMPA DE ACCESO

02.03.01 DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO m3

Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero, carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.

| | | | | | |
|----------|----------------------------------|----------|-------|------|--------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,060 h. | 19,60 | 1,18 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,120 h. | 18,74 | 2,25 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,120 h. | 16,30 | 1,96 | |
| M12O010 | Equipo oxycorte | 0,120 h. | 3,80 | 0,46 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,120 h. | 39,30 | 4,72 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidra. 600 kg. | 0,080 h. | 8,91 | 0,71 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,080 h. | 38,79 | 3,10 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 1,000 m3 | 0,53 | 0,53 | |
| | Mano de obra | | | | 5,39 |
| | Maquinaria..... | | | | 9,52 |
| | Suma la partida..... | | | | 14,91 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,45 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 15,36 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|---|-------------|--------|----------|-------------|
| 02.03.02 | LEVANTADO DE BORDILLO EXISTENTE m. | | | | |
| | Levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,005 h. | 19,60 | 0,10 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,020 h. | 39,30 | 0,79 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidra. 600 kg. | 0,020 h. | 8,91 | 0,18 | |
| M05RN020 | Retrocargadora neum. 75 CV | 0,005 h. | 35,95 | 0,18 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 0,100 m3 | 0,53 | 0,05 | |
| | Mano de obra | | | | 0,43 |
| | Maquinaria..... | | | | 1,59 |
| | Suma la partida..... | | | | 2,02 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,06 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 2,08 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con OCHO CÉNTIMOS

02.03.03 EXCAVACIÓN EN BATACHES EN TIERRA m3

Excavación en bataches de tierra en hastiales, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

| | | | | | |
|----------|------------------------------|----------|-------|------|-------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,050 h. | 19,60 | 0,98 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,060 h. | 16,30 | 0,98 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,060 h. | 39,30 | 2,36 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,100 h. | 38,79 | 3,88 | |
| | Mano de obra | | | | 1,96 |
| | Maquinaria..... | | | | 6,24 |
| | Suma la partida..... | | | | 8,20 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,25 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 8,45 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.03.04 DESMONTE TIERRA EXPLANAC/TRANS.VERT<10km m3

Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo hasta 10 km. de distancia.

| | | | | | |
|----------|--------------------------------------|----------|-------|------|-------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,006 h. | 19,60 | 0,12 | |
| M05EC020 | Excavadora hidráulica cadenas 135 CV | 0,012 h. | 54,00 | 0,65 | |
| M07CB030 | Camión basculante 6x4 20 t. | 0,120 h. | 35,29 | 4,23 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 0,500 m3 | 0,21 | 0,11 | |
| | Mano de obra | | | | 0,12 |
| | Maquinaria..... | | | | 4,99 |
| | Suma la partida..... | | | | 5,11 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,15 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 5,26 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|--|-------------|--------|--------------|---------|
| 02.03.05 | EXCAVACIÓN CIMIENTO TERRENO TRÁNSITO | m3 | | | |
| | Excavación en cimientos de muro, en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,005 h. | 19,60 | 0,10 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,100 h. | 16,30 | 1,63 | |
| M05EC030 | Excavadora hidráulica cadenas 195 CV | 0,100 h. | 68,00 | 6,80 | |
| M06MR240 | Martillo rompedor hidráulico 1000 kg | 0,100 h. | 12,70 | 1,27 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 1,000 m3 | 0,21 | 0,21 | |
| | Mano de obra | | | 1,73 | |
| | Maquinaria..... | | | 8,67 | |
| | Suma la partida..... | | | 10,40 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,31 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 10,71 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | |
| 02.03.06 | RELL/APIS.CIELO AB.MEC.S/APORTE | m3 | | | |
| | Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,060 h. | 16,30 | 0,98 | |
| M05PN010 | Pala carg.neumát. 85 CV/1,2m3 | 0,010 h. | 36,57 | 0,37 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,010 h. | 51,98 | 0,52 | |
| M07CB010 | Camión basculante 4x2 10 t. | 0,010 h. | 30,48 | 0,30 | |
| M08RN010 | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t. | 0,055 h. | 25,00 | 1,38 | |
| M08CA110 | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 0,010 h. | 32,49 | 0,32 | |
| | Mano de obra | | | 0,98 | |
| | Maquinaria..... | | | 2,89 | |
| | Suma la partida..... | | | 3,87 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,12 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 3,99 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | |
| 02.03.07 | SUBBASE SAN CRISTOBAL | m3 | | | |
| | Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,020 h. | 51,98 | 1,04 | |
| M08RN040 | Rodillo vibr.autopr.mixto 15 t. | 0,020 h. | 37,38 | 0,75 | |
| M08CA110 | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 0,020 h. | 32,49 | 0,65 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07W020 | km transporte zorra | 34,000 t. | 0,05 | 1,70 | |
| P01AF001 | Subbase SanCristobal cribada | 2,200 t. | 6,20 | 13,64 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|--|-------------|--------|--------------|---------|
| | Mano de obra | | | 0,53 | |
| | Maquinaria..... | | | 4,53 | |
| | Materiales..... | | | 13,64 | |
| | Suma la partida..... | | | 18,70 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,56 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 19,26 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con VEINTISEIS CÉNTIMOS | | | | |
| 02.03.08 | FÁBRICA 20 cm ESP. CON BLOQUE HUECO HORMIGÓN TERMINACION | m2 | | | |
| | Fabrica de 20 cm de espesor, con bloque hueco de hormigón de 40x20x20 cm huecos y abiertos así como de terminación o ciegos por la cara superior para evitar la entrada de hormigón, para revestir, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. | | | | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,500 h. | 19,18 | 9,59 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,250 h. | 18,28 | 4,57 | |
| AGM00800 | MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. | 0,010 m3 | 72,09 | 0,72 | |
| FB01000 | BLOQUE HORMIGÓN 40x20x20 cm | 3,875 u | 0,73 | 2,83 | |
| FB010001A | BLOQUE HORMIGÓN 40X20X20 cm DE TERMINACIÓN | 9,000 u | 0,97 | 8,73 | |
| | Mano de obra | | | 14,44 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,01 | |
| | Materiales..... | | | 11,99 | |
| | Suma la partida..... | | | 26,44 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,79 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 27,23 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con VEINTITRES CÉNTIMOS | | | | |
| 02.03.09 | HORMIGÓN HM-20 LIMPIEZA e=10 cm | m2 | | | |
| | Hormigón de limpieza HM-20 de espesor 10 cm., en cimientos de muro, incluso preparación de la superficie de asiento, regleado y nivelado, terminado. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,050 h. | 19,60 | 0,98 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,100 h. | 19,18 | 1,92 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,100 h. | 16,30 | 1,63 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,100 m3 | 57,93 | 5,79 | |
| M07W110 | km transporte hormigón | 3,000 m3 | 0,20 | 0,60 | |
| | Mano de obra | | | 4,53 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,60 | |
| | Materiales..... | | | 5,79 | |
| | Suma la partida..... | | | 10,92 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,33 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 11,25 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con VEINTICINCO CÉNTIMOS | | | | |
| 02.03.10 | HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS C/ENCOFRADO | m3 | | | |
| | Hormigón HA-25 en cimientos de muro, incluso encofrado y desencofrado, preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,025 h. | 19,60 | 0,49 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,100 h. | 19,18 | 1,92 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,100 h. | 16,30 | 1,63 | |
| M11HV040 | Aguja neumática s/compresor D=80mm. | 0,100 h. | 0,75 | 0,08 | |
| M06CM030 | Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar | 0,100 h. | 2,40 | 0,24 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|----------------------------------|-------------|--------|----------|---------------|
| M01HA010 | Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m. | 0,030 h. | 122,88 | 3,69 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/l central | 1,020 m3 | 66,66 | 67,99 | |
| M07W110 | km transporte hormigón | 30,600 m3 | 0,20 | 6,12 | |
| U02EC010 | ENCOFRADO EN CIMIENTOS DE O.F. | 1,500 m2 | 15,82 | 23,73 | |
| | Mano de obra | | | | 21,85 |
| | Maquinaria..... | | | | 14,26 |
| | Materiales..... | | | | 69,79 |
| | Suma la partida..... | | | | 105,89 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 3,18 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 109,07 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NUEVE con SIETE CÉNTIMOS

02.03.11 ACERO CORRUGADO B 400 S CIMENTO MURO kg

Acero corrugado B 400 S, colocado en cimientos de muros, incluso p/p de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.

| | | | | | |
|----------|----------------------------------|----------|-------|------|-------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,001 h. | 19,60 | 0,02 | |
| O01OB030 | Oficial 1ª ferralla | 0,003 h. | 15,69 | 0,05 | |
| O01OB040 | Ayudante ferralla | 0,003 h. | 14,72 | 0,04 | |
| M02GE010 | Grúa telescópica autoprop. 20 t. | 0,001 h. | 47,82 | 0,05 | |
| P03AC100 | Acero corrugado B 400 S pref. | 1,040 kg | 0,69 | 0,72 | |
| P03AA020 | Alambre atar 1,30 mm. | 0,006 kg | 1,29 | 0,01 | |
| | Mano de obra | | | | 0,11 |
| | Maquinaria..... | | | | 0,05 |
| | Materiales..... | | | | 0,73 |
| | Suma la partida..... | | | | 0,89 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,03 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 0,92 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.03.12 HORMIGÓN HA-30 ALZADO MURO C/ENCOFRADO m3

Hormigón HA-30 en alzados de muros de hormigón armado, incluso encofrado, desencofrado, vibrado y curado, totalmente terminado.

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--------|-------|---------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,050 h. | 19,60 | 0,98 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,200 h. | 19,18 | 3,84 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,200 h. | 16,30 | 3,26 | |
| M11HV040 | Aguja neumática s/compresor D=80mm. | 0,200 h. | 0,75 | 0,15 | |
| M06CM030 | Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar | 0,200 h. | 2,40 | 0,48 | |
| M01HA010 | Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m. | 0,050 h. | 122,88 | 6,14 | |
| P01HA030 | Hormigón HA-30/P/20/l central | 1,020 m3 | 72,06 | 73,50 | |
| M07W110 | km transporte hormigón | 30,600 m3 | 0,20 | 6,12 | |
| U05LAE010 | ENCOFRADO OCULTO ALZADOS MUROS H.A. | 2,000 m2 | 18,47 | 36,94 | |
| U05LAE020 | ENCOFRADO VISTO ALZADOS MUROS H.A. | 2,000 m2 | 23,81 | 47,62 | |
| | Mano de obra | | | | 75,46 |
| | Maquinaria..... | | | | 22,83 |
| | Materiales..... | | | | 80,74 |
| | Suma la partida..... | | | | 179,03 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 5,37 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 184,40 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

02.03.13 ACERO CORRUGADO B 400 S ALZADO MUROS kg

Acero corrugado B 400 S, colocado en alzados de muros de hormigón armado, incluso p/p de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|----------------------------------|-------------|--------|----------|-------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,002 h. | 19,60 | 0,04 | |
| O01OB030 | Oficial 1ª ferralla | 0,007 h. | 15,69 | 0,11 | |
| O01OB040 | Ayudante ferralla | 0,007 h. | 14,72 | 0,10 | |
| M02GE010 | Grúa telescópica autoprop. 20 t. | 0,001 h. | 47,82 | 0,05 | |
| P03AC100 | Acero corrugado B 400 S pref. | 1,040 kg | 0,69 | 0,72 | |
| P03AA020 | Alambre atar 1,30 mm. | 0,006 kg | 1,29 | 0,01 | |
| | Mano de obra | | | | 0,25 |
| | Maquinaria..... | | | | 0,05 |
| | Materiales..... | | | | 0,73 |
| | Suma la partida..... | | | | 1,03 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,03 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 1,06 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SEIS CÉNTIMOS

02.03.14 PAV.HO.CONTI.FRAT.CUARZ.COL.e=15 m2

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/l, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, enriquecido superficialmente con cemento CEM II/A-L 32,5 N y arena de cuarzo color natural, con acabado fratasado a máquina, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado curado y p/p. de juntas.

| | | | | | |
|----------|------------------------------------|----------|-------|-------|--------------|
| O01OA030 | Oficial primera | 0,120 h. | 19,18 | 2,30 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,150 h. | 18,28 | 2,74 | |
| M11HR010 | Regla vibrante eléctrica 2 m. | 0,020 h. | 2,25 | 0,05 | |
| M11HC040 | Corte c/sierra disco hormig.fresco | 0,050 m. | 2,50 | 0,13 | |
| M11HF010 | Fratadora de hormigón gasolina | 0,030 h. | 6,30 | 0,19 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/l central | 0,157 m3 | 66,66 | 10,47 | |
| P03AM030 | Malla 15x15x6 -2.792 kg/m2 | 1,020 m2 | 1,92 | 1,96 | |
| P01AA910 | Arena cuarzo seleccionada | 4,000 kg | 0,15 | 0,60 | |
| P01CC015 | Cemento CEM II/A-L 32,5 N sacos | 0,002 t. | 85,59 | 0,17 | |
| P01UJ070 | Sellado poliuretano e=20 mm. | 0,500 m. | 2,85 | 1,43 | |
| | Mano de obra | | | | 5,04 |
| | Maquinaria..... | | | | 0,37 |
| | Materiales..... | | | | 14,63 |
| | Suma la partida..... | | | | 20,04 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,60 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 20,64 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.03.15 PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=10 cm. m2

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/l, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p/p. de juntas.

| | | | | | |
|----------|----------------------------------|----------|-------|------|--|
| O01OA030 | Oficial primera | 0,120 h. | 19,18 | 2,30 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,150 h. | 16,30 | 2,45 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/l central | 0,100 m3 | 66,66 | 6,67 | |
| P03AM180 | Malla 30x30x6 -1,446 kg/m2 | 1,020 m2 | 0,99 | 1,01 | |
| M11HR010 | Regla vibrante eléctrica 2 m. | 0,020 h. | 2,25 | 0,05 | |
| P01CC040 | Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos | 0,100 kg | 0,10 | 0,01 | |
| P08XW020 | Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim. | 1,000 ud | 0,44 | 0,44 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD UD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 4,75 |
| Maquinaria..... | 0,05 |
| Materiales..... | 8,13 |
| Suma la partida..... | 12,93 |
| Costes indirectos..... | 3% 0,39 |
| TOTAL PARTIDA | 13,32 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.03.16 BORDI.HOR.BICA.GRIS T.3 14-17x28 m.

Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo III AM, achaflanado, de 14 y 17 cm. de bases superior e inferior y 28 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado con mortero de cemento (1:6) i/ avitolado de juntas y limpieza.

| | | | | |
|-----------|----------------------------------|----------|-------|-------|
| O01OA140 | Cuadrilla F | 0,300 h. | 35,04 | 10,51 |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,032 m3 | 57,93 | 1,85 |
| A01MA080 | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | 0,001 m3 | 72,09 | 0,07 |
| P08XBH070 | Bord.ho.bica.gris f.III 14-17x28 | 1,000 m. | 5,39 | 5,39 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 10,54 |
| Materiales..... | 7,28 |
| Suma la partida..... | 17,82 |
| Costes indirectos..... | 3% 0,53 |
| TOTAL PARTIDA | 18,35 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.03.17 PELDAÑO IN SITU HORMIG.RULETEADO m.

Peldaño de hormigón HA-25/P/20/I de 34x16, realizado in situ, i/colocación de armadura de acero corrugado, formación de peldaño con hormigón, enfoscado con mortero 1/6, enriquecido con cemento, ruleteado y curado, terminado.

| | | | | |
|----------|---------------------------------|----------|--------|-------|
| O01OA030 | Oficial primera | 1,200 h. | 19,18 | 23,02 |
| O01OA070 | Peón ordinario | 1,200 h. | 16,30 | 19,56 |
| M13EF010 | Encof. chapa hasta 1 m2.10 p. | 1,000 m2 | 3,02 | 3,02 |
| A02A080 | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | 0,010 m3 | 72,09 | 0,72 |
| P01CC020 | Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos | 0,001 t. | 103,06 | 0,10 |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/I central | 0,090 m3 | 66,66 | 6,00 |
| P03AC090 | Acero corrugado B 400 S | 6,000 kg | 0,60 | 3,60 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 42,86 |
| Maquinaria..... | 3,03 |
| Materiales..... | 10,13 |
| Suma la partida..... | 56,02 |
| Costes indirectos..... | 3% 1,68 |
| TOTAL PARTIDA | 57,70 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD UD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

02.03.18 BARANDA ESCALERA TUBO ACERO m.

Barandilla escalera de 90 cm. de altura con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, con pasamanos de 50x40x1,50 mm., pilas-tras de 40x40x1,50 mm. cada 70 cm. con prolongación para anclaje a elementos de fábrica o losas, barandal superior a 12 cm. del pasamanos e inferior a 3 cm. en perfil de 40x40x1,50 mm., y barrotes verticales de 30x15 mm. a 10 cm. Elaborada en taller y montaje en obra.

| | | | | |
|----------|--------------------------------|----------|-------|-------|
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,250 h. | 19,23 | 4,81 |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,250 h. | 16,39 | 4,10 |
| P13BT010 | Barandilla escalera tubo acero | 1,000 m. | 52,53 | 52,53 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 8,91 |
| Materiales..... | 52,53 |
| Suma la partida..... | 61,44 |
| Costes indirectos..... | 3% 1,84 |
| TOTAL PARTIDA | 63,28 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

02.03.19 PASAMANOS TUBO D=60 mm. m.

Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 60 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra.

| | | | | |
|----------|----------------------------------|----------|-------|-------|
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,340 h. | 19,23 | 6,54 |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,340 h. | 16,39 | 5,57 |
| P13BP030 | Pasamanos tubo D=60 mm. soportes | 1,000 m. | 19,10 | 19,10 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 12,11 |
| Materiales..... | 19,10 |
| Suma la partida..... | 31,21 |
| Costes indirectos..... | 3% 0,94 |
| TOTAL PARTIDA | 32,15 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con QUINCE CÉNTIMOS

02.03.20 PINTURA TIPO FERRO m2

Pintura tipo ferro sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.

| | | | | |
|----------|---------------------------------------|----------|-------|------|
| O01OB230 | Oficial 1º pintura | 0,350 h. | 15,17 | 5,31 |
| O01OB240 | Ayudante pintura | 0,350 h. | 13,88 | 4,86 |
| P25OU020 | Imp. anticorrosiva minio blanco | 0,200 l. | 8,30 | 1,66 |
| P25JM010 | Esm.metál.rugoso Montosintetic Ferrum | 0,300 l. | 9,99 | 3,00 |
| P25WW220 | Pequeño material | 0,100 ud | 0,83 | 0,08 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 10,17 |
| Materiales..... | 4,74 |
| Suma la partida..... | 14,91 |
| Costes indirectos..... | 3% 0,45 |
| TOTAL PARTIDA | 15,36 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|---|-------------|--------|-------------|---------|
| 03 | INSTALACIONES SKATE | | | | |
| 03.01 | DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS | | | | |
| 03.01.01 | LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS | m2 | | | |
| | Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos. Medida la superficie en verdadera magnitud. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,002 h. | 16,30 | 0,03 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,005 h. | 39,30 | 0,20 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,005 h. | 38,79 | 0,19 | |
| | Mano de obra | | | 0,03 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,39 | |
| | Suma la partida..... | | | 0,42 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,01 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 0,43 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | |
| 03.02 | ACONDICIONAMIENTOS DE TERRENOS | | | | |
| 03.02.01 | EXCAVACIÓN EN CAJA DE ENSANCHE | m3 | | | |
| | Excavación en tierra en caja de ensanche de plataforma, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,030 h. | 39,30 | 1,18 | |
| M07CB030 | Camión basculante 6x4 20 t. | 0,050 h. | 35,29 | 1,76 | |
| | Mano de obra | | | 0,20 | |
| | Maquinaria..... | | | 2,94 | |
| | Suma la partida..... | | | 3,14 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,09 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 3,23 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con VEINTITRES CÉNTIMOS | | | | |
| 03.02.02 | COMPACTADO Y PERFILADO CAJA | m2 | | | |
| | Perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja para calles. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,013 h. | 16,30 | 0,21 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,002 h. | 39,15 | 0,08 | |
| M08RL030 | Rodillo vibratorio 65 cm. 815 kg | 0,003 h. | 5,15 | 0,02 | |
| | Mano de obra | | | 0,21 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,10 | |
| | Suma la partida..... | | | 0,31 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,01 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 0,32 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | |
| 03.02.03 | SUBBASE SAN CRISTOBAL | m3 | | | |
| | Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,020 h. | 51,98 | 1,04 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|---|-------------|--------|--------------|---------|
| M08RN040 | Rodillo vibr.autopr.mixto 15 t. | 0,020 h. | 37,38 | 0,75 | |
| M08CA110 | Sistema agua s/camión 10.000 l. | 0,020 h. | 32,49 | 0,65 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07W020 | km transporte zahorra | 34,000 t. | 0,05 | 1,70 | |
| P01AF001 | Subbase SanCristobal cribada | 2,200 t. | 6,20 | 13,64 | |
| | Mano de obra | | | 0,53 | |
| | Maquinaria..... | | | 4,53 | |
| | Materiales..... | | | 13,64 | |
| | Suma la partida..... | | | 18,70 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,56 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 19,26 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con VEINTISEIS CÉNTIMOS | | | | |
| 03.02.04 | RELLENO ZAHORRA REICLADA CON MEDIOS MECÁNICOS | m3 | | | |
| | Relleno con Zahorra reciclada con medios mecánicos, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,010 h. | 51,98 | 0,52 | |
| M08RN040 | Rodillo vibr.autopr.mixto 15 t. | 0,010 h. | 37,38 | 0,37 | |
| M08CA110 | Sistema agua s/camión 10.000 l. | 0,010 h. | 32,49 | 0,32 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07W020 | km transporte zahorra | 34,000 t. | 0,05 | 1,70 | |
| P01AF030D | Relleno Zahorra reciclada | 2,200 t. | 2,65 | 5,83 | |
| | Mano de obra | | | 0,53 | |
| | Maquinaria..... | | | 3,30 | |
| | Materiales..... | | | 5,83 | |
| | Suma la partida..... | | | 9,66 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,29 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 9,95 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | |
| 03.03 | CIMENTACIONES | | | | |
| 03.03.01 | HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS C/ENCOFRADO | m3 | | | |
| | Hormigón HA-25 en cimientos de muro, incluso encofrado y desencofrado, preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,025 h. | 19,60 | 0,49 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,100 h. | 19,18 | 1,92 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,100 h. | 16,30 | 1,63 | |
| M11HV040 | Aguja neumática s/compresor D=80mm. | 0,100 h. | 0,75 | 0,08 | |
| M06CM030 | Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar | 0,100 h. | 2,40 | 0,24 | |
| M01HA010 | Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m. | 0,030 h. | 122,88 | 3,69 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/l central | 1,020 m3 | 66,66 | 67,99 | |
| M07W110 | km transporte hormigón | 30,600 m3 | 0,20 | 6,12 | |
| U02EC010 | ENCOFRADO EN CIMIENTOS DE O.F. | 1,500 m2 | 15,82 | 23,73 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|---------------|---------|
| | Mano de obra | | | 21,85 | |
| | Maquinaria..... | | | 14,26 | |
| | Materiales..... | | | 69,79 | |
| | Suma la partida..... | | | 105,89 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 3,18 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 109,07 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NUEVE con SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|--|-------------|--------|----------|---------|
| 03.03.02 | ACERO CORRUGADO B 400 S CIMENTO MURO | kg | | | |
| | Acero corrugado B 400 S, colocado en cimientos de muros, incluso p/p de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,001 h. | 19,60 | 0,02 | |
| O01OB030 | Oficial 1ª ferralla | 0,003 h. | 15,69 | 0,05 | |
| O01OB040 | Ayudante ferralla | 0,003 h. | 14,72 | 0,04 | |
| M02GE010 | Grúa telescópica autoprop. 20 t. | 0,001 h. | 47,82 | 0,05 | |
| P03AC100 | Acero corrugado B 400 S pref. | 1,040 kg | 0,69 | 0,72 | |
| P03AA020 | Alambre atar 1,30 mm. | 0,006 kg | 1,29 | 0,01 | |

| | |
|----------------------------|-------------|
| Mano de obra | 0,11 |
| Maquinaria..... | 0,05 |
| Materiales..... | 0,73 |
| Suma la partida..... | 0,89 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 0,92 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.04 ALBAÑILERÍA

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|--|-------------|--------|----------|---------|
| 03.04.01 | FÁBRICA 20 cm ESP. CON BLOQUE HUECO HORMIGÓN TERMINACION | m2 | | | |
| | Fabrica de 20 cm de espesor, con bloque hueco de hormigón de 40x20x20 cm huecos y abiertos así como de terminación o ciegos por la cara superior para evitar la entrada de hormigón, para revestir, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. | | | | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,500 h. | 19,18 | 9,59 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,250 h. | 18,28 | 4,57 | |
| AGM00800 | MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. | 0,010 m3 | 72,09 | 0,72 | |
| FB01000 | BLOQUE HORMIGÓN 40x20x20 cm | 3,875 u | 0,73 | 2,83 | |
| FB010001A | BLOQUE HORMIGÓN 40x20x20 cm DE TERMINACIÓN | 9,000 u | 0,97 | 8,73 | |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 14,44 |
| Maquinaria..... | 0,01 |
| Materiales..... | 11,99 |
| Suma la partida..... | 26,44 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 27,23 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con VEINTITRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|--|-------------|--------|----------|---------|
| 03.04.02 | FÁBRICA ARMADA 20 cm ESP. BLOQ. HORM. 40x20x20 cm | m2 | | | |
| | Fábrica armada de 20 cm de espesor, de bloques huecos de hormigón de 40x20x20 cm, para revestir, recibidos con mortero M7,5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S de 12 mm de diám. cada m, y armadura horizontal con 2 redondos de 8 mm de diám. cada hilada de bloques, incluso relleno de hormigón, vibrado y piezas especiales; según CTE. Medida deduciendo huecos. | | | | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,735 h. | 19,18 | 14,10 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,795 h. | 18,28 | 14,53 | |
| AGM00800 | MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. | 0,022 m3 | 72,09 | 1,59 | |
| CA00220 | ACERO B 400 S | 7,877 kg | 0,68 | 5,36 | |
| CH04020 | HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO | 0,228 m3 | 56,63 | 12,91 | |
| FB01000 | BLOQUE HORMIGÓN 40x20x20 cm | 13,000 u | 0,73 | 9,49 | |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 29,24 |
| Maquinaria..... | 0,02 |
| Materiales..... | 28,72 |
| Suma la partida..... | 57,98 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 59,72 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|---|-------------|--------|----------|---------|
| 03.04.03 | HORMIGÓN HA-30 ALZADO MURO C/ENCOFRADO | m3 | | | |
| | Hormigón HA-30 en alzados de muros de hormigón armado, incluso encofrado, desencofrado, vibrado y curado, totalmente terminado. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,050 h. | 19,60 | 0,98 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,200 h. | 19,18 | 3,84 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,200 h. | 16,30 | 3,26 | |
| M11HV040 | Aguja neumática s/compresor D=80mm. | 0,200 h. | 0,75 | 0,15 | |
| M06CM030 | Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar | 0,200 h. | 2,40 | 0,48 | |
| M01HA010 | Autob.hormig.h.40 m3.pluma<=32m. | 0,050 h. | 122,88 | 6,14 | |
| P01HA030 | Hormigón HA-30/P/20/I central | 1,020 m3 | 72,06 | 73,50 | |
| M07W110 | km transporte hormigón | 30,600 m3 | 0,20 | 6,12 | |
| U05LAE010 | ENCOFRADO OCULTO ALZADOS MUROS H.A. | 2,000 m2 | 18,47 | 36,94 | |
| U05LAE020 | ENCOFRADO VISTO ALZADOS MUROS H.A. | 2,000 m2 | 23,81 | 47,62 | |

| | |
|----------------------------|---------------|
| Mano de obra | 75,46 |
| Maquinaria..... | 22,83 |
| Materiales..... | 80,74 |
| Suma la partida..... | 179,03 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 184,40 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------------|--|-------------|--------|----------|---------|
| 03.04.04 | ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S | kg | | | |
| | Acero en barras corrugadas tipo B 400 S para elementos estructurales varios, incluso corte, labrado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido, separadores y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal. | | | | |
| O01OB130 | Oficial 1ª cerrajero | 0,020 h. | 19,23 | 0,38 | |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,020 h. | 16,39 | 0,33 | |
| P03AT008 | Acero en tubo circular | 1,080 kg | 0,92 | 0,99 | |
| P25OU080 | Minio electrolítico | 0,020 l. | 9,34 | 0,19 | |
| P01DW090 | Pequeño material (terminales de conexión, tornillería) | 0,088 ud | 0,65 | 0,06 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|----------|-------------|
| | Mano de obra | | | | 0,71 |
| | Materiales..... | | | | 1,24 |
| | Suma la partida..... | | | | 1,95 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,06 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 2,01 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con UN CÉNTIMOS

03.04.05 PELDAÑO IN SITU HORMIG. RULETEADO m.

Peldaño de hormigón HA-25/P/20/I de 34x16, realizado in situ, i/colocación de armadura de acero corrugado, formación de peldaño con hormigón, enfoscado con mortero 1/6, enriquecido con cemento, ruleteado y curado, terminado.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------|----------|--------|-------|--|
| O01OA030 | Oficial primera | 1,200 h. | 19,18 | 23,02 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 1,200 h. | 16,30 | 19,56 | |
| M13EF010 | Encof. chapa hasta 1 m2.10 p. | 1,000 m2 | 3,02 | 3,02 | |
| A02A080 | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | 0,010 m3 | 72,09 | 0,72 | |
| P01CC020 | Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos | 0,001 t. | 103,06 | 0,10 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/I central | 0,090 m3 | 66,66 | 6,00 | |
| P03AC090 | Acero corrugado B 400 S | 6,000 kg | 0,60 | 3,60 | |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 42,86 |
| Maquinaria..... | 3,03 |
| Materiales..... | 10,13 |
| Suma la partida..... | 56,02 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 57,70 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con SETENTA CÉNTIMOS

03.05 REVESTIMIENTOS

03.05.01 BORDI.HORM.BICAPA GRIS 100x20x10 cm. m.

Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, sección rectangular de 10 cm., 20 cm. de altura y 60 cm. de largo, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado con mortero de cemento (1:6) i/ avitolado de juntas y limpieza.

| | | | | | |
|-----------|------------------------------------|----------|-------|------|--|
| O01OA140 | Cuadrilla F | 0,150 h. | 35,04 | 5,26 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,040 m3 | 57,93 | 2,32 | |
| A01MA080 | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | 0,001 m3 | 72,09 | 0,07 | |
| P08XBH002 | Bord.hor.bicapa gris 100x20x10 cm. | 1,000 m. | 2,52 | 2,52 | |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 5,29 |
| Materiales..... | 4,88 |
| Suma la partida..... | 10,17 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 10,48 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--|-------------|--------|----------|---------|
| 03.05.02 | SOLERA HORMIGÓN HM-20 15 cm ESP. PULIDO | m2 | | | |

Solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, pulido, incluso p.p. de compactado de base y junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.

Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido se realizará con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.

| | | | | | |
|----------|--|----------|--------|------|--|
| SKPOMOM | Oficial 1º pulidor de pavimentos. | 0,150 h | 18,24 | 2,74 | |
| SKPKMOM | Ayudante pulidor de pavimentos. | 0,100 h | 16,13 | 1,61 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,200 h. | 18,74 | 3,75 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,200 h. | 18,28 | 3,66 | |
| P01HM020 | Hormigón HM-20/P/40/I central | 0,162 m3 | 57,93 | 9,38 | |
| XT14000 | Poliestireno planchas rígidas, dens. 12 kg/m3 | 0,003 m3 | 178,60 | 0,54 | |
| AKPONNIN | Pulidora para pavimentos de hormigón, compuesta por platos girat | 0,080 h | 4,99 | 0,40 | |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 11,76 |
| Maquinaria..... | 0,40 |
| Materiales..... | 9,92 |
| Suma la partida..... | 22,08 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 22,74 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.05.03 SOLERA HORMIGÓN HM-20 15 cm ESP. SIN PULIR m2

Solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso p.p. de compactado de base y junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.

| | | | | | |
|----------|---|----------|--------|------|--|
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,200 h. | 18,74 | 3,75 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,200 h. | 18,28 | 3,66 | |
| P01HM020 | Hormigón HM-20/P/40/I central | 0,162 m3 | 57,93 | 9,38 | |
| XT14000 | Poliestireno planchas rígidas, dens. 12 kg/m3 | 0,003 m3 | 178,60 | 0,54 | |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Mano de obra | 7,41 |
| Materiales..... | 9,92 |
| Suma la partida..... | 17,33 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| TOTAL PARTIDA | 17,85 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.05.04 ACERO ME B500S EN MALLA ELECTROSOLDADA kg

Acero en malla electrosoldada fabricada con alambres corrugados ME B 500 S en elementos de cimentación, incluso corte, colocación y solapes, puesto en obra según instrucción EHE. Medido en peso nominal.

| | | | | | |
|---------|--|----------|-------|------|--|
| TO00600 | OF. 1º FERRALLISTA | 0,010 h | 19,23 | 0,19 | |
| CA00520 | ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 S EN MALLA | 1,150 kg | 0,93 | 1,07 | |
| CA01700 | ALAMBRE DE ATAR | 0,001 kg | 1,23 | 0,00 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|----------|-------------|
| | Mano de obra | | | | 0,19 |
| | Materiales..... | | | | 1,07 |
| | Suma la partida..... | | | | 1,26 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,04 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 1,30 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con TREINTA CÉNTIMOS

03.05.05 ENFOSC. MAESTR.-FRATAS. 1/6 VER. m2

Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (M-40) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.

| | | | | | |
|----------|----------------------------|----------|-------|------|--------------|
| O01OA030 | Oficial primera | 0,460 h. | 19,18 | 8,82 | |
| O01OA050 | Ayudante | 0,230 h. | 17,08 | 3,93 | |
| A02A080 | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 | 0,020 m3 | 72,09 | 1,44 | |
| | Mano de obra | | | | 13,30 |
| | Maquinaria..... | | | | 0,02 |
| | Materiales..... | | | | 0,87 |
| | Suma la partida..... | | | | 14,19 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,43 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 14,62 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.06 CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

03.06.01 BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTRP. h=1m TUBO 50x25x2 mm m

Barandilla en acero laminado en frío de altura 1 m, formada por: bastidor sencillo y entrepaño de barrotos de tubo de 50x25x2 mm anclajes a elementos de fábrica, soleras o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación, resinas y garras. Medida la longitud ejecutada.

| | | | | | |
|----------|---|-----------|-------|-------|--------------|
| O01OA130 | Cuadrilla E | 0,600 h. | 35,48 | 21,29 | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,400 h. | 19,23 | 7,69 | |
| KA00500 | Acero en perfiles tubulares manufacturados | 22,800 kg | 1,66 | 37,85 | |
| WW00300 | Material complementario o piezas especiales | 2,000 ud | 0,55 | 1,10 | |
| WW00400 | Pequeño material | 1,000 ud | 0,30 | 0,30 | |
| KA81180 | Garra de acero inoxidable para pasamanos | 2,000 ud | 3,33 | 6,66 | |
| | Mano de obra | | | | 28,98 |
| | Materiales..... | | | | 45,91 |
| | Suma la partida..... | | | | 74,89 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 2,25 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 77,14 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE con CATORCE CÉNTIMOS

03.06.02 BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTRP. h=0.5m TUBO 50X25X2 mm m

Barandilla en acero laminado en frío de altura 0.5 m, formada por: bastidor sencillo y entrepaño de barrotos de tubo de 50x25x2 mm anclajes a elementos de fábrica, soleras o forjados, incluso p.p. de materia

| | | | | | |
|----------|--|-----------|-------|-------|--|
| O01OA130 | Cuadrilla E | 0,500 h. | 35,48 | 17,74 | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,200 h. | 19,23 | 3,85 | |
| KA00500 | Acero en perfiles tubulares manufacturados | 11,400 kg | 1,66 | 18,92 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------|---|-------------|--------|----------|--------------|
| WW00300 | Material complementario o piezas especiales | 1,000 ud | 0,55 | 0,55 | |
| WW00400 | Pequeño material | 1,000 ud | 0,30 | 0,30 | |
| KA81180 | Garra de acero inoxidable para pasamanos | 2,000 ud | 3,33 | 6,66 | |
| | Mano de obra | | | | 21,59 |
| | Materiales..... | | | | 26,43 |
| | Suma la partida..... | | | | 48,02 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 1,44 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 49,46 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.06.03 BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTRP. h=0.4m TUBO 50X25X2 mm m

Barandilla en acero laminado en frío de altura 0.4 m, formada por: bastidor sencillo y entrepaño de barrotos de tubo de 50x25x2 mm anclajes a elementos de fábrica, soleras o forjados, incluso p.p. de materia

| | | | | | |
|----------|---|-----------|-------|-------|--------------|
| O01OA130 | Cuadrilla E | 0,600 h. | 35,48 | 21,29 | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,400 h. | 19,23 | 7,69 | |
| KA00500 | Acero en perfiles tubulares manufacturados | 11,200 kg | 1,66 | 18,59 | |
| WW00300 | Material complementario o piezas especiales | 1,000 ud | 0,55 | 0,55 | |
| WW00400 | Pequeño material | 1,000 ud | 0,30 | 0,30 | |
| KA81180 | Garra de acero inoxidable para pasamanos | 2,000 ud | 3,33 | 6,66 | |
| | Mano de obra | | | | 28,98 |
| | Materiales..... | | | | 26,10 |
| | Suma la partida..... | | | | 55,08 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 1,65 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 56,73 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.06.04 TUBO ESTRUCTURAL REDONDO CONFORMADO EN FRIO ACERO DIAM 60.3 mm m

Perfil hueco de Tubo Estructural Redondo, soldado, conformado en frío de acero no aleado de grano fino. Construido con uniones simples de soldadura, sin tratamiento exterior al estar galvanizado en caliente con mayor resistencia a la corrosión. Diámetro exterior 60.3 mm, espesor 3.0 mm, de 4.24 Kg/ml. Incluso garras de anclaje conectadas a ferralla del hormigón. Normativa por la que se rige el suministro de los perfiles tubulares para construcción es la UNE-EN 10219-2 "Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y propiedades de sección" de julio de 2007. Medida la longitud colocada, anclada y estabilizada sobre arista viva de muro de hormigón durante el hormigonado de éste. Marca ArcelorMittal o similar.

| | | | | | |
|---------------|---|----------|-------|-------|--|
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,150 h. | 19,23 | 2,88 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,080 h. | 18,28 | 1,46 | |
| SKPOIHNOININT | Tubo estructural redondo conformado en frío de acero D=60mm | 4,240 KG | 5,20 | 22,05 | |
| SKPNOINON | Garra de anclaje conformado en frío de acero e=2mm | 1,000 KG | 4,00 | 4,00 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|--------------|---------|
| | Mano de obra | | | 4,34 | |
| | Materiales..... | | | 26,05 | |
| | Suma la partida..... | | | 30,39 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,91 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 31,30 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN con TREINTA CÉNTIMOS

03.06.05 TUBO ESTRUCTURAL L" CONFORMADO EN FRIO ACERO 60*40mm E=3mm m

Perfil hueco de Tubo Estructural en forma de "L" procedente del corte de un tubo rectangular de dimensiones 60 x 40 mm, soldado, conformado en frío de acero no aleado de grano fino. Construido con uniones simples de soldadura, sin tratamiento exterior al estar galvanizado en caliente con mayor resistencia a la corrosión. Dimensiones exterior originales del rectángulo 60x40mm, cortado a lo largo obteniendo dos perfiles en "L", espesor 3.0 mm, de 4.25 Kg/ml. Incluso garras de anclaje conectadas a ferralla del hormigón. Normativa por la que se rige el suministro de los perfiles tubulares para construcción es la UNE-EN 10219-2 "Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y propiedades de sección" de julio de 2007. Medida la longitud colocada, anclada y estabilizada sobre arista viva de muro de hornigón durante el hornigonado de éste. Marca ArcelorMittal o similar.

| | | | | | |
|-------------|--|----------|-------|--------------|--|
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,250 h. | 19,23 | 4,81 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 0,090 h. | 18,28 | 1,65 | |
| SKPVFTHBRBH | Tubo estructural rectang conformado en frío de acero 60*40mm | 2,130 KG | 5,20 | 11,08 | |
| SKPNOINON | Garra de anclaje conformado en frío de acero e=2mm | 1,000 KG | 4,00 | 4,00 | |
| | Mano de obra | | | 6,46 | |
| | Materiales..... | | | 15,08 | |
| | Suma la partida..... | | | 21,54 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,65 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 22,19 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

03.07 PINTURAS

03.07.01 P.P.ACRÍLUSA MATE ESTANDARD m2

Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.

| | | | | | |
|----------|--|----------|-------|------|--|
| O01OB230 | Oficial 1º pintura | 0,150 h. | 15,17 | 2,28 | |
| O01OB240 | Ayudante pintura | 0,150 h. | 13,88 | 2,08 | |
| P25OZ040 | E.fijadora muy penetrante obra/mad e/int | 0,070 l. | 6,35 | 0,44 | |
| P25ES010 | P.plast.ext./int. standard b/c Mate Uno | 0,300 l. | 4,20 | 1,26 | |
| P25WW220 | Pequeño material | 0,080 ud | 0,83 | 0,07 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|-------------|---------|
| | Mano de obra | | | 4,36 | |
| | Materiales..... | | | 1,77 | |
| | Suma la partida..... | | | 6,13 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,18 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 6,31 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

03.07.02 ESMALTE SINTÉTICO MATE S/METAL m2

Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rasgado de los óxidos y limpieza manual.

| | | | | | |
|----------|--|----------|-------|--------------|--|
| O01OB230 | Oficial 1º pintura | 0,350 h. | 15,17 | 5,31 | |
| P25OU060 | Minio de plomo marino | 0,350 l. | 9,21 | 3,22 | |
| P25JA090 | E.glicero.1ºcal.b/n Montosintetic mate | 0,200 l. | 9,20 | 1,84 | |
| P25WW220 | Pequeño material | 0,080 ud | 0,83 | 0,07 | |
| | Mano de obra | | | 5,31 | |
| | Materiales..... | | | 5,13 | |
| | Suma la partida..... | | | 10,44 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,31 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 10,75 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|

04 JUEGOS INFANTILES

04.01 COLUMPIO CUERDA 10 NIÑOS ud

Columpio modelo 40770 "Columpio cuerda" de Kaiser & Kühne o similar con capacidad para 10 niños a partir de 8 años. Formado por 4 postes en ángulo en los extremos y tres vigas horizontales perpendiculares. Cuerda sujeta mediante 12 cadenas, 6 a cada lado. Postes y travesaños redondos de acero galvanizado en caliente; rodamientos autolubrificantes; cadena de acero inoxidable; cuerda de 160 mm. de sección de polipropileno. Medidas del columpio: 3,5 x 5,2 m. Altura de vigas intermedia: 3 m. Altura de viga superior: 3,8 m. Altura de caída libre: 1,80m. Superficie de seguridad: 10,70x4m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176:2008. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado.

| | | | | | |
|-----------|---------------------------------|------------|-----------|----------------------------|------------------|
| O01OB505 | Montador especializado | 21,000 h. | 17,58 | 369,18 | |
| O01OB510 | Ayudante montador especializado | 21,000 h. | 14,52 | 304,92 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 21,000 h. | 16,30 | 342,30 | |
| E02PM020 | EXC.POZOS A MÁQUINA T.FLOJOS | 122,000 m3 | 9,26 | 1.129,72 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,100 m3 | 57,93 | 5,79 | |
| P29IP165D | Columpio cuerda 10 niños | 1,000 ud | 10.413,70 | 10.413,70 | |
| | | | | Mano de obra | 1.225,02 |
| | | | | Maquinaria..... | 921,10 |
| | | | | Materiales..... | 10.419,49 |
| | | | | Suma la partida..... | 12.565,61 |
| | | | | Costes indirectos..... | 3% |
| | | | | | 376,97 |
| | | | | TOTAL PARTIDA | 12.942,58 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.02 PISTA POLIDEPORTIVA 20,60 M. X 10,40 M. ud

Pista polideportiva modelo "J22110" de Proludic, o similar, de 10,4 mx20,6 m medidas exteriores y 8,7 mx19 m medidas interiores, con canasta y aro de baloncesto. Entradas laterales con burladero. Los postes son de acero galvanizado lacado, de 101 mm de diámetro. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las ralladuras. El vallado incorpora una barandilla de 40x40 mm en su parte superior. Barras verticales: 10mm de diámetro entramado: ancho de 60mm. El tratamiento mediante los procesos de galvanización y pintura termolacada permiten paliar la estética con la durabilidad. Los cabezales son de aluminio inyectada. Fijación de los postes con tornillos de autoperforación, las piezas de aluminio inyectado garantizan la conexión valla/poste. El tablero de baloncesto está constituido por un pie de acero galvanizado 100 x 100 x 4 mm. El panel es de PCC de 13 mm de color naranja. La cesta es de acero galvanizado. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------|------------|-------|----------|--|
| O01OB505 | Montador especializado | 26,000 h. | 17,58 | 457,08 | |
| O01OB510 | Ayudante montador especializado | 26,000 h. | 14,52 | 377,52 | |
| O01OA100 | Cuadrilla B | 26,000 h. | 45,17 | 1.174,42 | |
| E02PM020 | EXC.POZOS A MÁQUINA T.FLOJOS | 138,000 m3 | 9,26 | 1.277,88 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|

| | | | | | |
|-----------|--|------------|-----------|-----------|--|
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,100 m3 | 57,93 | 5,79 | |
| P29IW050D | Pista Polideportiva 20,60x10,40 m. | 1,000 ud | 17.105,66 | 17.105,66 | |
| P01DW090 | Pequeño material (terminales de conexión, tornillería) | 400,000 ud | 0,65 | 260,00 | |

| | |
|--------------------|-----------|
| Mano de obra | 2.245,00 |
| Maquinaria..... | 1.041,90 |
| Materiales..... | 17.371,45 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Suma la partida..... | 20.658,35 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| | 619,75 |

TOTAL PARTIDA **21.278,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO con DIEZ CÉNTIMOS

04.03 CARRUSEL DE CUERDAS ud

Carrusel de cuerdas 420CARCU30B de Hpc o similar. Medidas 2,1 m de diámetro y 3 m de altura. Área de seguridad 6,1 m de diámetro. El mástil central, de 75 mm de Ø, y el aro de soporte, 32 mm de Ø, son de acero galvanizado lacado con pintura en polvo. La cuerda Polyfix, de 16 mm de Ø, está construida mediante 6 cables de acero galvanizado de 0,8 mm de Ø. La cuerda está cubierta de polipropileno. Certificado GS-TÜV conforme norma EN1176. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado.

| | | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|----------|----------|--|
| O01OB505 | Montador especializado | 10,000 h. | 17,58 | 175,80 | |
| O01OB510 | Ayudante montador especializado | 8,000 h. | 14,52 | 116,16 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 8,000 h. | 16,30 | 130,40 | |
| E02PM020 | EXC.POZOS A MÁQUINA T.FLOJOS | 18,000 m3 | 9,26 | 166,68 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,100 m3 | 57,93 | 5,79 | |
| P29IM047D | Carrusel de cuerdas 3 m. | 1,000 ud | 2.922,00 | 2.922,00 | |

| | |
|--------------------|----------|
| Mano de obra | 453,14 |
| Maquinaria..... | 135,90 |
| Materiales..... | 2.927,79 |

| | |
|------------------------|----------|
| Suma la partida..... | 3.516,83 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| | 105,50 |

TOTAL PARTIDA **3.622,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

04.04 CONJUNTO DEPORTIVO ud

Conjunto deportivo Street Workout J5200WO1M o similar, medidas 8,89 x 8,32 y área de seguridad 11,81 x 11,23. Los postes, 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando la longevidad y la robustez de los juegos. Los cabezales, remachados en el poste, son de poliamida inyectada. Los tubos son de acero inoxidable de Ø 60 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años. Los tableros coloreados están elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor. Material robusto, presenta una excelente resistencia contra las inclemencias del tiempo y al vandalismo. La tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Normativa EN 16630. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado.

| | | | | | |
|----------|------------------------|-----------|-------|--------|--|
| O01OB505 | Montador especializado | 22,000 h. | 17,58 | 386,76 | |
|----------|------------------------|-----------|-------|--------|--|

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------|--|-------------|-----------|------------------|---------|
| O01OB510 | Ayudante montador especializado | 22,000 h. | 14,52 | 319,44 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 22,000 h. | 16,30 | 358,60 | |
| E02PM020 | EXC.POZOS A MÁQUINA T.FLOJOS | 96,000 m3 | 9,26 | 888,96 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,100 m3 | 57,93 | 5,79 | |
| P29IP125D | Conjunto deportivo street workout | 1,000 ud | 10.105,66 | 10.105,66 | |
| P01DW090 | Pequeño material (terminales de conexión, tornillería) | 200,000 ud | 0,65 | 130,00 | |
| | Mano de obra | | | 1.228,96 | |
| | Maquinaria..... | | | 724,80 | |
| | Materiales..... | | | 10.241,45 | |
| | Suma la partida..... | | | 12.195,21 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 365,86 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 12.561,07 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN con SIETE CÉNTIMOS

04.05 PAV.HORMIGÓN CUARZO m2

Pavimento monolítico para exteriores formado por lámina de polietileno, solera de 15 cm. de hormigón HA-25/P/20/I armada con malla-azo 15x15x10 y pavimento embebido en la solera, constituido por aglomerado de cuarzo, cemento y colorante de 3/4 mm. de espesor, con juntas en superficie de 5 cm. de profundidad y en cuadrícula de 5x5 m., juntas de dilatación perimetrales selladas con poliuretano, incluso vertido, fratasado mecánico, pulido y colocado.

| | | | | | |
|----------|-----------------------------------|----------|-------|--------------|--|
| O01OA090 | Cuadrilla A | 0,050 h. | 44,41 | 2,22 | |
| M11HF010 | Fratasadora de hormigón gasolina | 0,100 h. | 6,30 | 0,63 | |
| P30PW010 | Lámina de polietileno 120 gr. | 1,000 m2 | 1,24 | 1,24 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/I central | 0,100 m3 | 66,66 | 6,67 | |
| P03AM050 | Malla 15x15x10 -7,479 kg/m2 | 1,000 m2 | 5,15 | 5,15 | |
| P30PH010 | Aditivo cuarzo-cemento-colorante | 1,000 m2 | 2,06 | 2,06 | |
| P30PW040 | Junta dilat. poliestireno expans. | 0,100 m. | 0,45 | 0,05 | |
| P30PW050 | Juntas retracción | 0,400 m. | 0,83 | 0,33 | |
| P30PW060 | Sellado juntas masilla poliuret. | 0,440 m. | 3,37 | 1,48 | |
| | Mano de obra | | | 2,22 | |
| | Maquinaria..... | | | 0,63 | |
| | Materiales..... | | | 16,98 | |
| | Suma la partida..... | | | 19,83 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,59 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 20,42 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.06 DISC GOLF PROBASKET ELITE ud

Canastas profesionales homologadas por la PDGA, mod. Probasket Elite de la marca Latitude 64 o similar. Montadas en dados de hormigón de 40x40x40 cm. Incluso cartelería de diseño gráfico del recorrido completo del campo, así como la señalización individual de cada hoyo, anclados en dados de hormigón de 20x20x20 cm. Totalmente instalados.

| | | | | | |
|----------|-------------------------------|----------|--------|--------|--|
| O01OA020 | Capataz | 0,400 h. | 19,60 | 7,84 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,800 h. | 18,74 | 14,99 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,800 h. | 16,30 | 13,04 | |
| M11SA010 | Ahoyadora | 0,200 h. | 8,00 | 1,60 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,064 m3 | 57,93 | 3,71 | |
| P33PDGA | Disc Golf probasket | 1,000 | 315,00 | 315,00 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|----------|---------------|
| | Mano de obra | | | | 35,87 |
| | Maquinaria..... | | | | 1,60 |
| | Materiales..... | | | | 318,71 |
| | Suma la partida..... | | | | 356,18 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 10,69 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 366,87 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.07 CARTEL EXPLICATIVO DE HOYO ud

Cartel de señal informativa y de orientación de cada hoyo, incluso postes sustentación y cimentación, colocado.

| | | | | | |
|----------|-------------------------------|----------|-------|-------|--------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,400 h. | 19,60 | 7,84 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,800 h. | 18,74 | 14,99 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,800 h. | 16,30 | 13,04 | |
| M11SA010 | Ahoyadora | 0,200 h. | 8,00 | 1,60 | |
| P27ER190 | Cartel informativo de hoyo | 1,000 ud | 25,00 | 25,00 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,008 m3 | 57,93 | 0,46 | |
| | Mano de obra | | | | 35,87 |
| | Maquinaria..... | | | | 1,60 |
| | Materiales..... | | | | 25,46 |
| | Suma la partida..... | | | | 62,93 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 1,89 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 64,82 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.08 CARTEL GENERAL CAMPO ENTERO ud

Cartel de señal informativa y de orientación del campo entero, incluso postes sustentación y cimentación, colocado.

| | | | | | |
|-----------|------------------------------------|----------|-------|-------|--------------|
| O01OA020 | Capataz | 0,400 h. | 19,60 | 7,84 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,800 h. | 18,74 | 14,99 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,800 h. | 16,30 | 13,04 | |
| M11SA010 | Ahoyadora | 0,200 h. | 8,00 | 1,60 | |
| P27ER190d | Cartel informativo de campo entero | 1,000 ud | 35,00 | 35,00 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,016 m3 | 57,93 | 0,93 | |
| | Mano de obra | | | | 35,87 |
| | Maquinaria..... | | | | 1,60 |
| | Materiales..... | | | | 35,93 |
| | Suma la partida..... | | | | 73,40 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 2,20 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 75,60 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO con SESENTA CÉNTIMOS

04.09 EXCAVACIÓN EN CAJA DE ENSANCHE m3

Excavación en tierra en caja de ensanche de plataforma, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

| | | | | | |
|----------|------------------------------|----------|-------|------|--|
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,030 h. | 39,30 | 1,18 | |
| M07CB030 | Camión basculante 6x4 20 t. | 0,050 h. | 35,29 | 1,76 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|-------------|---------|
| | Mano de obra | | | 0,20 | |
| | Maquinaria..... | | | 2,94 | |
| | Suma la partida..... | | | 3,14 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,09 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 3,23 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con VEINTITRES CÉNTIMOS

04.10 SUBBASE SAN CRISTOBAL m3

Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------|-----------|-------|-------|--|
| O01OA020 | Capataz | 0,010 h. | 19,60 | 0,20 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,020 h. | 16,30 | 0,33 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,020 h. | 51,98 | 1,04 | |
| M08RN040 | Rodillo vibr.autopr.mixto 15 t. | 0,020 h. | 37,38 | 0,75 | |
| M08CA110 | Cistema agua s/camión 10.000 l. | 0,020 h. | 32,49 | 0,65 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,010 h. | 38,79 | 0,39 | |
| M07W020 | km transporte ahorro | 34,000 t. | 0,05 | 1,70 | |
| P01AF001 | Subbase SanCristobal cribada | 2,200 t. | 6,20 | 13,64 | |

| | |
|--------------------|-------|
| Mano de obra | 0,53 |
| Maquinaria..... | 4,53 |
| Materiales..... | 13,64 |

| | |
|------------------------|-------|
| Suma la partida..... | 18,70 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| | 0,56 |

TOTAL PARTIDA 19,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con VEINTISEIS CÉNTIMOS

04.11 PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=10 cm. m2

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p/p. de juntas.

| | | | | | |
|----------|----------------------------------|----------|-------|------|--|
| O01OA030 | Oficial primera | 0,120 h. | 19,18 | 2,30 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,150 h. | 16,30 | 2,45 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/I central | 0,100 m3 | 66,66 | 6,67 | |
| P03AM180 | Malla 30x30x6 -1,446 kg/m2 | 1,020 m2 | 0,99 | 1,01 | |
| M11HR010 | Regla vibrante eléctrica 2 m. | 0,020 h. | 2,25 | 0,05 | |
| P01CC040 | Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos | 0,100 kg | 0,10 | 0,01 | |
| P08XW020 | Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim. | 1,000 ud | 0,44 | 0,44 | |

| | |
|--------------------|------|
| Mano de obra | 4,75 |
| Maquinaria..... | 0,05 |
| Materiales..... | 8,13 |

| | |
|------------------------|-------|
| Suma la partida..... | 12,93 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| | 0,39 |

TOTAL PARTIDA 13,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

04.12 BORD.2 ROLLIZO MADERA TANALIZADA m.

Bordillo de rollizos de madera de pino de 1ª calidad tanalizados al vacío en autoclave, de D=10/15 cm., de dos rollizos en línea, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------|----------|-------|-------|--|
| O01OA140 | Cuadrilla F | 0,450 h. | 35,04 | 15,77 | |
| P01EW515 | Rollizo pino 1º cal. tanalizado | 2,000 m. | 3,75 | 7,50 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--|-------------|--------|--------------|---------|
| P01DW090 | Pequeño material (terminales de conexión, tornillería) | 0,650 ud | 0,65 | 0,42 | |
| | Mano de obra | | | 15,77 | |
| | Materiales..... | | | 7,92 | |
| | Suma la partida..... | | | 23,69 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,71 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 24,40 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

04.13 RELLENO AREA DE JUEGOS C/ARENA SÍLICE m3

Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

| | | | | | |
|----------|---------------------------------|-----------|-------|------|--|
| O01OA020 | Capataz | 0,020 h. | 19,60 | 0,39 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,100 h. | 16,30 | 1,63 | |
| P01AA900 | Arena sílice varios tamaños | 0,100 t. | 81,75 | 8,18 | |
| M07W010 | km transporte áridos | 40,000 t. | 0,09 | 3,60 | |
| M08CA110 | Cistema agua s/camión 10.000 l. | 0,020 h. | 32,49 | 0,65 | |
| M05RN010 | Retrocargadora neumáticos 50 CV | 0,020 h. | 29,00 | 0,58 | |

| | |
|--------------------|------|
| Mano de obra | 2,02 |
| Maquinaria..... | 4,83 |
| Materiales..... | 8,18 |

| | |
|------------------------|-------|
| Suma la partida..... | 15,03 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| | 0,45 |

TOTAL PARTIDA 15,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.14 PAVIMENTO CONTINUO PARTÍCULAS CAUCHO m2

Pavimento elástico continuo a base de una mezcla de partículas de caucho coloreado y resina extendido in situ, de espesor variable de 40 a 80 mm, en función de la altura de caída del juego, colocado sobre soporte existente mediante pegamento de caucho intemperie, terminado, medida la superficie realmente ejecutada.

| | | | | | |
|-----------|---|----------|-------|-------|--|
| O01OB505 | Montador especializado | 0,200 h. | 17,58 | 3,52 | |
| O01OB510 | Ayudante montador especializado | 0,500 h. | 14,52 | 7,26 | |
| P08XVS030 | Pavimento continuo caucho viruta/resina | 1,000 m2 | 44,55 | 44,55 | |
| P06SI050 | Caucho sintético | 0,150 kg | 12,95 | 1,94 | |

| | |
|--------------------|-------|
| Mano de obra | 10,78 |
| Materiales..... | 46,49 |

| | |
|------------------------|-------|
| Suma la partida..... | 57,27 |
| Costes indirectos..... | 3% |
| | 1,72 |

TOTAL PARTIDA 58,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04.15 CERTIFICADO JUEGOS INFANTILES ud

Con los requisitos de "Seguridad" aplicables y evaluables del Decreto 127/2001 de Andalucía* y de las Normas UNE 147103:2001, UNE-EN1176-1**a 3:2018, UNE-EN1176-6:2018 y superficie amortiguadora comprobada según procedimiento de la Norma EN 1177: 2018.

| | | | | | |
|-----------|----------------------------------|----------|--------|--------|--|
| Certif000 | Certificado de juegos infantiles | 1,000 ud | 398,65 | 398,65 | |
|-----------|----------------------------------|----------|--------|--------|--|

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1º FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|----------|---------------|
| | Otros | | | | 398,65 |
| | Suma la partida..... | | | | 398,65 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 11,96 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 410,61 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1º FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|---|-------------|--------|----------|---------------|
| 05 | JARDINERÍA | | | | |
| 05.01 | TRASPLANTE ÁRBOL MAQ.HIDR.D<=100 | | | | ud |
| | Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo Optimal o similar, sobre camión especial, para cepellones de diámetro <= 1,00 m, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 100 m., medida la unidad trasplantada. | | | | |
| O01OB270 | Oficial 1º jardinería | 0,800 h. | 15,24 | 12,19 | |
| O01OA060 | Peón especializado | 1,200 h. | 18,28 | 21,94 | |
| O01OB275 | Podador y espec.arboricultor | 0,700 h. | 16,47 | 11,53 | |
| M10AL100B | Transplant.hidrúl.cepellón D=50/100cm | 0,800 h. | 210,55 | 168,44 | |
| P28W101 | Antitranspirante foliar concentr | 0,800 l. | 15,45 | 12,36 | |
| P28W001B | Pequeño material jardinería | 80,000 ud | 1,00 | 80,00 | |
| | Mano de obra | | | | 45,66 |
| | Maquinaria..... | | | | 168,44 |
| | Materiales..... | | | | 92,36 |
| | Suma la partida..... | | | | 306,46 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 9,19 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 315,65 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS QUINCE con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| | | | | | |
|--------------|--|----------|-------|------|-------------|
| 05.02 | RESIEMBRA Y RECEBO DE PRADERA | | | | m2 |
| | Resiembra y recebo con mantillo de pradera existente con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | | | | |
| O01OB270 | Oficial 1º jardinería | 0,005 h. | 15,24 | 0,08 | |
| O01OB280 | Peón jardinería | 0,012 h. | 16,05 | 0,19 | |
| M07AC010 | Dumper convencional 1.500 kg. | 0,010 h. | 4,44 | 0,04 | |
| P28MP039 | Mezcla sem.césped fino 3 varied. | 0,025 kg | 5,30 | 0,13 | |
| P28DA070 | Mantillo limpio cribado | 0,010 m3 | 21,50 | 0,22 | |
| | Mano de obra | | | | 0,27 |
| | Maquinaria..... | | | | 0,04 |
| | Materiales..... | | | | 0,35 |
| | Suma la partida..... | | | | 0,66 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,02 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 0,68 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | |
|--------------|---|----------|-------|------|-----------|
| 05.03 | TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN4 D=20mm | | | | m. |
| | Tubería de polietileno baja densidad PE32, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2., de 20 mm de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. | | | | |
| O01OB180 | Oficial 2º fontanero calefactor | 0,030 h. | 14,72 | 0,44 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,030 h. | 14,52 | 0,44 | |
| P26TPB010 | Tub.polietileno b.d. PE40 PN4 D=20mm | 1,000 m. | 0,48 | 0,48 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|----------|-------------|
| | Mano de obra | | | | 0,88 |
| | Materiales..... | | | | 0,48 |
| | Suma la partida..... | | | | 1,36 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,04 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 1,40 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CUARENTA CÉNTIMOS

| 05.04 | TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN4 D=25mm | m. | | | |
|-----------|--|----------|-------|------|-------------|
| | Tubería de polietileno baja densidad PE32, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2., de 25 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. | | | | |
| O01OB180 | Oficial 2º fontanero calefactor | 0,030 h. | 14,72 | 0,44 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,030 h. | 14,52 | 0,44 | |
| P26TPB020 | Tub.polietileno b.d. PE40 PN4 D=25mm | 1,000 m. | 0,60 | 0,60 | |
| | Mano de obra | | | | 0,88 |
| | Materiales..... | | | | 0,60 |
| | Suma la partida..... | | | | 1,48 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,04 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 1,52 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

| 05.05 | TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN4 D=32mm | m. | | | |
|-----------|--|----------|-------|------|-------------|
| | Tubería de polietileno baja densidad PE32, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2., de 32 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. | | | | |
| O01OB180 | Oficial 2º fontanero calefactor | 0,030 h. | 14,72 | 0,44 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,030 h. | 14,52 | 0,44 | |
| P26TPB030 | Tub.polietileno b.d. PE40 PN4 D=32mm | 1,000 m. | 0,81 | 0,81 | |
| | Mano de obra | | | | 0,88 |
| | Materiales..... | | | | 0,81 |
| | Suma la partida..... | | | | 1,69 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,05 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 1,74 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| 05.06 | COLLARÍN TOMA POLIPROP. D=32mm | ud | | | |
|-----------|---|----------|-------|------|--|
| | Collarín de toma de polipropileno de 32 mm de diámetro colocado en red de riego, i/juntas, completamente instalado. | | | | |
| O01OB180 | Oficial 2º fontanero calefactor | 0,090 h. | 14,72 | 1,32 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,090 h. | 14,52 | 1,31 | |
| P26PPL010 | Collarín PP para PE-PVC D=32-1/2"mm | 1,000 ud | 1,45 | 1,45 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------------------------|-------------|--------|----------|-------------|
| | Mano de obra | | | | 2,63 |
| | Materiales..... | | | | 1,45 |
| | Suma la partida..... | | | | 4,08 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,12 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 4,20 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS

| 05.07 | COLLARÍN TOMA POLIPROP. D=40mm | ud | | | |
|-----------|---|----------|-------|------|-------------|
| | Collarín de toma de polipropileno de 40 mm de diámetro colocado, en red de riego i/juntas, completamente instalado. | | | | |
| O01OB180 | Oficial 2º fontanero calefactor | 0,100 h. | 14,72 | 1,47 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,100 h. | 14,52 | 1,45 | |
| P26PPL030 | Collarín PP para PE-PVC D=40-1/2"mm | 1,000 ud | 1,35 | 1,35 | |
| | Mano de obra | | | | 2,92 |
| | Materiales..... | | | | 1,35 |
| | Suma la partida..... | | | | 4,27 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,13 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 4,40 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

| 05.08 | ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 1" | ud | | | |
|----------|---|----------|-------|-------|--------------|
| | Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 1", completamente instalada sin i/pequeño material. | | | | |
| O01OB170 | Oficial 1º fontanero calefactor | 0,125 h. | 16,16 | 2,02 | |
| O01OB200 | Oficial 1º electricista | 0,020 h. | 18,05 | 0,36 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,125 h. | 14,52 | 1,82 | |
| P26SV040 | Electrov. 24 V reguladora caudal 1" | 1,000 ud | 34,35 | 34,35 | |
| | Mano de obra | | | | 4,20 |
| | Materiales..... | | | | 34,35 |
| | Suma la partida..... | | | | 38,55 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 1,16 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 39,71 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

| 05.09 | PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES | ud | | | |
|----------|--|----------|-------|-------|---------------|
| | Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado. | | | | |
| O01OB200 | Oficial 1º electricista | 1,500 h. | 18,05 | 27,08 | |
| O01OB220 | Ayudante electricista | 1,500 h. | 17,55 | 26,33 | |
| P26SP075 | Program.electrónico 6 estaciones | 1,000 ud | 79,65 | 79,65 | |
| | Mano de obra | | | | 53,41 |
| | Materiales..... | | | | 79,65 |
| | Suma la partida..... | | | | 133,06 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 3,99 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 137,05 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--|-------------|--------|---------------|---------|
| 05.10 | PROGRAM. C/ELECTROVÁLV. 1 1/2" (PILA 9V) | ud | | | |
| | Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1 1/2 " de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada. | | | | |
| O01OB170 | Oficial 1º fontanero calefactor | 0,250 h. | 16,16 | 4,04 | |
| O01OB195 | Ayudante fontanero | 0,250 h. | 14,52 | 3,63 | |
| P26SP015 | Program. c/electroválv. 1 1/2" (pila 9V) | 1.000 ud | 185,50 | 185,50 | |
| | Mano de obra | | | 7,67 | |
| | Materiales..... | | | 185,50 | |
| | Suma la partida..... | | | 193,17 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 5,80 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 198,97 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y OCHO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--|-------------|--------|--------------|---------|
| 05.11 | ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA | ud | | | |
| | Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada. | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,400 h. | 16,30 | 6,52 | |
| P26Q030 | Arqueta rect.plást. 3 válv.c/tapa | 1.000 ud | 25,55 | 25,55 | |
| | Mano de obra | | | 6,52 | |
| | Materiales..... | | | 25,55 | |
| | Suma la partida..... | | | 32,07 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,96 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 33,03 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--|-------------|--------|--------------|---------|
| 06 | CERRAMIENTO PERIMETRAL Y ACCESOS | | | | |
| 06.01 | DESMONTAJE Y MONTAJE CERCA DIÁFANA | m. | | | |
| | Desmontaje y montaje de cerca diáfana de altura < de 2 m, formada por postes metálicos y cerca tipo Hércules o similar, anclados a muro existente directamente o recibidos con hormigón. Totalmente terminado. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,080 h. | 19,60 | 1,57 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,600 h. | 16,30 | 9,78 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,100 h. | 39,30 | 3,93 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,010 m3 | 57,93 | 0,58 | |
| | Mano de obra | | | 11,35 | |
| | Maquinaria..... | | | 3,93 | |
| | Materiales..... | | | 0,58 | |
| | Suma la partida..... | | | 15,86 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,48 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 16,34 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--|-------------|--------|-------------|---------|
| 06.02 | EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA | m3 | | | |
| | Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,020 h. | 19,60 | 0,39 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,040 h. | 16,30 | 0,65 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,040 h. | 39,30 | 1,57 | |
| M07CB010 | Camión basculante 4x2 10 t. | 0,080 h. | 30,48 | 2,44 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 1,000 m3 | 0,21 | 0,21 | |
| | Mano de obra | | | 1,04 | |
| | Maquinaria..... | | | 4,22 | |
| | Suma la partida..... | | | 5,26 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,16 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 5,42 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|---|-------------|--------|--------------|---------|
| 06.03 | HORM. HA-25/P/20/I V. MANUAL | m3 | | | |
| | Hormigón en masa HA-25/P/20/I, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE. | | | | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,360 h. | 19,18 | 6,90 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,360 h. | 16,30 | 5,87 | |
| M11HV120 | Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm. | 0,360 h. | 4,04 | 1,45 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/I central | 1,150 m3 | 66,66 | 76,66 | |
| | Mano de obra | | | 12,77 | |
| | Maquinaria..... | | | 1,45 | |
| | Materiales..... | | | 76,66 | |
| | Suma la partida..... | | | 90,88 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 2,73 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 93,61 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|--|-------------|--------|---------------|---------|
| 06.04 | DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO | m3 | | | |
| | Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero, carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,060 h. | 19,60 | 1,18 | |
| O01OA040 | Oficial segunda | 0,120 h. | 18,74 | 2,25 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,120 h. | 16,30 | 1,96 | |
| M12O010 | Equipo oxicorte | 0,120 h. | 3,80 | 0,46 | |
| M05EN030 | Excav.hidr.neumáticos 100 CV | 0,120 h. | 39,30 | 4,72 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidra. 600 kg. | 0,080 h. | 8,91 | 0,71 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,080 h. | 38,79 | 3,10 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 1,000 m3 | 0,53 | 0,53 | |
| | Mano de obra | | | 5,39 | |
| | Maquinaria..... | | | 9,52 | |
| | Suma la partida..... | | | 14,91 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 0,45 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 15,36 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS | | | | |
| 06.05 | VERJA MODULAR ENMARCADA R2 2680X2080 | m. | | | |
| | Verja de protección modular igual a la existente formada por: | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Marco fabricado en tubo sendzimir de 40x40x1.5 mm galvanizado. • Postes fabricados en tubo galvanizado sendzimir 60x 60x1.5 mm galvanizado. • Pieza de unión en poliéster de fácil colocación. • Plastificado por fosfatación y posterior polimerizado. | | | | |
| | En color verde RAL 6005, i/montaje y colocación en obra. | | | | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,700 h. | 19,23 | 13,46 | |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,700 h. | 16,39 | 11,47 | |
| P13VV100 | Verja modular enmarcada R2 2680x2080 | 1,000 ud | 155,30 | 155,30 | |
| P13VV100ED | Postes de unión Ø 60 verja R2 Lac. Verde 2200 | 1,000 ud | 14,21 | 14,21 | |
| F10002 | Fijación Ø 60 verja enmarcada+ornillo | 1,000 ud | 2,75 | 2,75 | |
| | Mano de obra | | | 24,93 | |
| | Materiales..... | | | 169,51 | |
| | Otros | | | 2,75 | |
| | Suma la partida..... | | | 197,19 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 5,92 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 203,11 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TRES con ONCE CÉNTIMOS | | | | |
| 06.06 | MALLA MODULAR TIPO R1 PLUS 2005X2500 mm. | ud | | | |
| | Malla modular tipo R1 o similar, fabricada en paneles con pliegues longitudinales de gran rigidez. Fabricadas en alambre galvanizado sendzimir con 40 gr/m2 de cinc, con calidad de pregalvanizado y posterior plastificado al horno por fosfatación y posterior polimerizado. De 2500 mm. de longitud y 2025 mm. de altura, en color verde RAL 6005 | | | | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,400 h. | 19,23 | 7,69 | |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,400 h. | 16,39 | 6,56 | |
| P13VV100D | Malla modular tipo R1 2025x2500 mm. | 1,000 ud | 28,96 | 28,96 | |
| P13VV100E | Postes de unión en tubo galvanizado 60x60x1,5 mm. | 1,000 ud | 14,97 | 14,97 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,027 m3 | 57,93 | 1,56 | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|---|-------------|--------|---------------|---------|
| F10000 | Fijación modular R1, lacada verde RAL 6005 | 1,000 ud | 2,68 | 2,68 | |
| F10001 | Tornillería inviolable | 1,000 ud | 1,62 | 1,62 | |
| | Mano de obra | | | 14,25 | |
| | Materiales..... | | | 45,49 | |
| | Otros | | | 4,30 | |
| | Suma la partida..... | | | 64,04 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 1,92 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 65,96 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | | | |
| 06.07 | PUERTA ABAT. BARR. 30x30 1 H. 2x2 m. | ud | | | |
| | Puerta de dos hojas abatibles de 2x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. | | | | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,500 h. | 19,23 | 9,62 | |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,500 h. | 16,39 | 8,20 | |
| P13VT020 | Puerta abat. tubo 30x30 galv. 2x2 | 1,000 ud | 405,00 | 405,00 | |
| | Mano de obra | | | 17,82 | |
| | Materiales..... | | | 405,00 | |
| | Suma la partida..... | | | 422,82 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 12,68 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 435,50 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS | | | | |
| 06.08 | PUERTA ABAT. BARR. 30x30 2 H. 5x2 m. | ud | | | |
| | Puerta de dos hojas abatibles de 5x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. | | | | |
| O01OB130 | Oficial 1º cerrajero | 0,700 h. | 19,23 | 13,46 | |
| O01OB140 | Ayudante cerrajero | 0,700 h. | 16,39 | 11,47 | |
| P13VT060 | Puerta abat. tubo 30x30 galv. 5x2-2h. | 1,000 ud | 656,85 | 656,85 | |
| | Mano de obra | | | 24,93 | |
| | Materiales..... | | | 656,85 | |
| | Suma la partida..... | | | 681,78 | |
| | Costes indirectos..... | | 3% | 20,45 | |
| | TOTAL PARTIDA | | | 702,23 | |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS DOS con VEINTITRES CÉNTIMOS | | | | |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|

07 GESTIÓN DE RESIDUOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|--|-------------|--------|----------|-------------|
| 07.01 | RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. | m3 | | | |
| | Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 15 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado. | | | | |
| M05PC020 | Pala carg.cadenas 130 CV/1,8m3 | 0,010 h. | 42,18 | 0,42 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,090 h. | 38,79 | 3,49 | |
| ET00100 | Canon Vertidos de Tierras Inertes | 1,000 m3 | 3,92 | 3,92 | |
| | Maquinaria..... | | | | 3,91 |
| | Materiales..... | | | | 3,92 |
| | Suma la partida..... | | | | 7,83 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,23 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 8,06 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con SEIS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|--|-------------|--------|----------|-------------|
| 07.02 | RETIRADA RESIDUOS MIXTOS DEMOL. A VERTEDERO AUTORIZADO 60 km | m3 | | | |
| | Retirada de residuos mixtos en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 60 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. | | | | |
| M05PC020 | Pala carg.cadenas 130 CV/1,8m3 | 0,055 h. | 42,18 | 2,32 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,102 h. | 38,79 | 3,96 | |
| ER00100 | Canon Gestión de Residuos Mixtos | 1,000 m3 | 3,02 | 3,02 | |
| | Maquinaria..... | | | | 6,28 |
| | Materiales..... | | | | 3,02 |
| | Suma la partida..... | | | | 9,30 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 0,28 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 9,58 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS
(1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|---------|-------------|--------|----------|---------|

08 CARTEL DE OBRA

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------|--|-------------|--------|----------|---------------|
| 08.01 | CARTEL DE OBRA | ud | | | |
| | Cartel de chapa metálica de dimensiones: 2,10 x 1,40 m. plegado 2 cm.en sus cuatro lados. A dicho panel se le pega un vinilo según diseño. | | | | |
| M11SA010 | Ahoyadora | 1,650 h | 8,00 | 13,20 | |
| P27ER441 | Cartel reflexivo de 210x1,40 cm. | 1,000 ud | 543,54 | 543,54 | |
| | Poste galvanizado 80x40x2 mm. | 6,000 m | 9,10 | 54,60 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 1,650 m3 | 57,93 | 95,58 | |
| | Maquinaria..... | | | | 13,20 |
| | Materiales..... | | | | 95,58 |
| | Otros | | | | 598,14 |
| | Suma la partida..... | | | | 706,92 |
| | Costes indirectos..... | | 3% | | 21,21 |
| | TOTAL PARTIDA | | | | 728,13 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS VEINTIOCHO con TRECE CÉNTIMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|--------------------------|----------|--------|-----------------|
| 01 | TRABAJOS PREVIOS | | | | |
| 01.01 | m2 ESCARIFICADO SUPERFICIAL FIRME | | | | |
| | Escarificado superficial del firme granular existente, con una separación de 50 cm. | | | | |
| | PARQUE COMPLETO | 1 87,95 1,00 | 87,95 | | |
| | | 1 15,00 10,00 | 150,00 | | |
| | | 1 12,00 5,50 | 66,00 | | |
| | | 2 8,00 4,00 | 64,00 | | |
| | | 1 3,50 4,00 | 14,00 | | |
| | | 1 10,00 4,00 | 40,00 | | |
| | | 1 115,00 6,00 | 690,00 | | |
| | | 1 57,00 6,00 | 342,00 | | |
| | | 1 46,00 15,00 | 690,00 | | |
| | | 1 132,00 6,00 | 792,00 | | |
| | | 1 130,00 6,00 | 780,00 | | |
| | | 1 97,00 10,00 | 970,00 | | |
| | | 1 141,00 6,00 | 846,00 | | |
| | | 1 144,00 6,00 | 864,00 | | |
| | | 1 44,00 11,50 | 506,00 | | |
| | | 1 82,00 16,00 | 1.312,00 | | |
| | | 1 13,00 12,00 | 156,00 | | |
| | | 1 12,00 4,00 | 48,00 | | |
| | | | 8.417,95 | 0,19 | 1.599,41 |
| 01.02 | m2 COMPACTADO Y PERFILADO CAJA | | | | |
| | Perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja para calles. | | | | |
| | PARQUE COMPLETO | 1 87,95 1,00 | 87,95 | | |
| | | 1 15,00 10,00 | 150,00 | | |
| | | 1 12,00 5,50 | 66,00 | | |
| | | 2 8,00 4,00 | 64,00 | | |
| | | 1 3,50 4,00 | 14,00 | | |
| | | 1 10,00 4,00 | 40,00 | | |
| | | 1 115,00 6,00 | 690,00 | | |
| | | 1 57,00 6,00 | 342,00 | | |
| | | 1 46,00 15,00 | 690,00 | | |
| | | 1 132,00 6,00 | 792,00 | | |
| | | 1 130,00 6,00 | 780,00 | | |
| | | 1 97,00 10,00 | 970,00 | | |
| | | 1 141,00 6,00 | 846,00 | | |
| | | 1 144,00 6,00 | 864,00 | | |
| | | 1 44,00 11,50 | 506,00 | | |
| | | 1 82,00 16,00 | 1.312,00 | | |
| | | 1 13,00 12,00 | 156,00 | | |
| | | 1 12,00 4,00 | 48,00 | | |
| | | | 8.417,95 | 0,32 | 2.693,74 |
| 01.03 | ud ADECUACION DE OBRAS DE ALBAÑILERIA | | | | |
| | Adecuación de obras de albañilería para la reparación y pintura de bordillos y pavimentos existentes en mal estado, consistente en levantado o pintado del bordillo o solería en mal estado y posterior colocación con material nuevo, con p.p. de medios auxiliares. | | | | |
| | PARQUE COMPLETO | 4 | 4,00 | | |
| | | | 4,00 | 486,53 | 1.946,12 |
| | TOTAL 01..... | | | | 6.239,27 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|---|--------------------------|----------|--------|---------------|
| 02 | OBRA CIVIL | | | | |
| 02.01 | DEMOLICIÓN Y MVTO. DE TIERRAS | | | | |
| 02.01.01 | m. LEVANTADO DE BORDILLO EXISTENTE | | | | |
| | Levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. | | | | |
| | NUEVA ENTRADA AVDA. DE LA MARINA | 6 10,00 | 60,00 | | |
| | | | 60,00 | 2,08 | 124,80 |
| 02.01.02 | m3 EXCAVACIÓN EN CAJA DE ENSANCHE | | | | |
| | Excavación en tierra en caja de ensanche de plataforma, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| | SENDA ENTRADA PRINCIPAL | 1 80,00 4,00 0,30 | 96,00 | | |
| | | | 96,00 | 3,23 | 310,08 |
| 02.01.03 | m2 COMPACTADO Y PERFILADO CAJA | | | | |
| | Perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja para calles. | | | | |
| | SENDA ENTRADA PRINCIPAL | 1 80,00 4,00 | 320,00 | | |
| | | | 320,00 | 0,32 | 102,40 |
| | TOTAL 02.01..... | | | | 537,28 |
| 02.02 | PAVIMENTACIÓN | | | | |
| 02.02.01 | m. BORDI.HORM.BICAPA GRIS 100x20x10 cm. | | | | |
| | Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, sección rectangular de 10 cm., 20 cm. de altura y 60 cm. de largo, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado con mortero de cemento (1:6) i/ avitolado de juntas y limpieza. | | | | |
| | SENDA ENTRADA PRINCIPAL | 2 80,00 | 160,00 | | |
| | | | 160,00 | 10,48 | 1.676,80 |
| 02.02.02 | m2 PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e=10cm. | | | | |
| | Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p/p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. | | | | |
| | | 1 20,00 1,00 | 20,00 | | |
| | | | 20,00 | 19,66 | 393,20 |
| 02.02.03 | m3 SUBBASE SAN CRISTOBAL | | | | |
| | Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | | | | |
| | SENDA ENTRADA PRINCIPAL | 2 80,00 4,00 0,15 | 96,00 | | |
| | | | 96,00 | 19,26 | 1.848,96 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------|--|-----|----------|---------|------------|----------|--------|-----------------|
| 02.02.04 | m2 PAVIM.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm. Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor, realizado con medios indicados, con albero tipo Alcalá de Guadaíra con 15% de cal, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/transporte, rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado. | | | | | | | |
| | | 1 | 87,95 | 1,00 | | 87,95 | | |
| | | 1 | 15,00 | 10,00 | | 150,00 | | |
| | | 1 | 12,00 | 5,50 | | 66,00 | | |
| | | | | | | 303,95 | 2,96 | 899,69 |
| TOTAL 02.02..... | | | | | | | | 4.818,65 |
| 02.03 | RAMPA DE ACCESO | | | | | | | |
| 02.03.01 | m3 DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero, carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| | | 1 | 21,00 | 0,20 | 2,00 | 8,40 | | |
| | | | | | | 8,40 | 15,36 | 129,02 |
| 02.03.02 | m. LEVANTADO DE BORDILLO EXISTENTE Levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. | | | | | | | |
| | PELDAÑOS | 12 | 10,00 | | | 120,00 | | |
| | | | | | | 120,00 | 2,08 | 249,60 |
| 02.03.03 | m3 EXCAVACIÓN EN BATACHES EN TIERRA Excavación en bataches de tierra en hastiales, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| | | 1 | 21,00 | 4,00 | 1,50 | 126,00 | | |
| | | | | | | 126,00 | 8,45 | 1.064,70 |
| 02.03.04 | m3 DESMONTE TIERRA EXPLANAC/TRANS.VERT<10km Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo hasta 10 km. de distancia. | | | | | | | |
| | | 1 | 35,00 | 8,00 | 1,00 | 280,00 | | |
| | | | | | | 280,00 | 5,26 | 1.472,80 |
| 02.03.05 | m3 EXCAVACIÓN CIMIENTO TERRENO TRÁNSITO Excavación en cimientos de muro, en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 3º TRAMO | 1 | 20,70 | 2,40 | 0,70 | 34,78 | | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 1º TRAMO-ESCALERA | 1 | 9,70 | 1,40 | 0,60 | 8,15 | | |
| | ZUNCHOS PERIMETRALES | 1 | 4,00 | 0,40 | 0,40 | 0,64 | | |
| | | 1 | 17,00 | 0,40 | 0,40 | 2,72 | | |
| | | 1 | 9,80 | 0,40 | 0,40 | 1,57 | | |
| | | 1 | 13,50 | 0,40 | 0,40 | 2,16 | | |
| | | | | | | 50,02 | 10,71 | 535,71 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------|--|-----|----------|---------|------------|----------|--------|----------|
| 02.03.06 | m3 REL/APIS.CIELO AB.MEC.S/APORTE Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares. | | | | | | | |
| | ZONA ACCESO | 1 | 35,00 | 12,00 | 1,25 | 525,00 | | |
| | | | | | | 525,00 | 3,99 | 2.094,75 |
| 02.03.07 | m3 SUBBASE SAN CRISTOBAL Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | | | | | | | |
| | ZONA ACCESO | 1 | 35,00 | 12,00 | 0,25 | 105,00 | | |
| | RAMPA 1º TRAMO | 1 | 10,00 | 1,80 | 0,30 | 5,40 | | |
| | RAMPA 2º TRAMO | 1 | 17,10 | 1,80 | 0,60 | 18,47 | | |
| | RAMPA 3º TRAMO | 1 | 20,40 | 1,80 | 0,60 | 22,03 | | |
| | | | | | | 150,90 | 19,26 | 2.906,33 |
| 02.03.08 | m2 FÁBRICA 20 cm ESP. CON BLOQUE HUECO HORMIGÓN TERMINACION Fabrica de 20 cm de espesor, con bloque hueco de hormigón de 40x20x20 cm huecos y abiertos así como de terminación o ciegos por la cara superior para evitar la entrada de hormigón, para revestir, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. | | | | | | | |
| | RAMPA 1º TRAMO | 1 | 10,00 | | 0,30 | 3,00 | | |
| | RAMPA 2º TRAMO | 1 | 17,10 | | 0,60 | 10,26 | | |
| | RAMPA 3º TRAMO | 1 | 20,40 | | 0,60 | 12,24 | | |
| | | | | | | 25,50 | 27,23 | 694,37 |
| 02.03.09 | m2 HORMIGÓN HM-20 LIMPIEZA e=10 cm Hormigón de limpieza HM-20 de espesor 10 cm., en cimientos de muro, incluso preparación de la superficie de asiento, reglado y nivelado, terminado. | | | | | | | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 3º TRAMO | 1 | 20,70 | 2,40 | | 49,68 | | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 1º TRAMO-ESCALERA | 1 | 9,70 | 1,40 | | 13,58 | | |
| | | | | | | 63,26 | 11,25 | 711,68 |
| 02.03.10 | m3 HORMIGÓN HA-25 CIMENTOS C/ENCOFRADO Hormigón HA-25 en cimientos de muro, incluso encofrado y desencofrado, preparación de la superficie de asiento, vibrado, reglado y curado, terminado. | | | | | | | |
| | CIMENTACIÓN MUROS RAMPA 3º TRAMO | 1 | 20,70 | 2,70 | 0,60 | 33,53 | | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 1º TRAMO-ESCALERA | 1 | 9,70 | 1,40 | 0,50 | 6,79 | | |
| | ZUNCHOS PERIMETRALES | 1 | 4,00 | 0,40 | 0,40 | 0,64 | | |
| | | 1 | 17,00 | 0,40 | 0,40 | 2,72 | | |
| | | 1 | 9,80 | 0,40 | 0,40 | 1,57 | | |
| | | 1 | 13,50 | 0,40 | 0,40 | 2,16 | | |
| | | | | | | 47,41 | 109,07 | 5.171,01 |
| 02.03.11 | kg ACERO CORRUGADO B 400 S CIMIENTO MURO Acero corrugado B 400 S, colocado en cimientos de muros, incluso p/p de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado. | | | | | | | |
| | CUANTÍA: 90 Kg/m³ | 90 | 47,41 | | | 4.266,90 | | |
| | | | | | | 4.266,90 | 0,92 | 3.925,55 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1º FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------|--|-----|----------|---------|------------|----------|--------|----------|
| 02.03.12 | m3 HORMIGÓN HA-30 ALZADO MURO C/ENCOFRADO Hormigón HA-30 en alzados de muros de hormigón armado, incluso encofrado, desencofrado, vibrado y curado, totalmente terminado. | | | | | | | |
| | ALZADO RAMPA TRAMO 3º | 1 | 20,70 | 0,30 | 2,50 | 15,53 | | |
| | ALZADO RAMPA TRAMO 2º-TRAMO 3º | 1 | 6,89 | 0,20 | 1,90 | 2,62 | | |
| | | 1 | 1,50 | 0,20 | 1,60 | 0,48 | | |
| | | 1 | 6,89 | 0,20 | 1,30 | 1,79 | | |
| | ALZADO RAMPA TRAMO 1º | 1 | 2,20 | 0,20 | 2,20 | 0,97 | | |
| | | 1 | 5,00 | 0,20 | 1,70 | 1,70 | | |
| | | 1 | 2,60 | 0,20 | 0,85 | 0,44 | | |
| | | | | | | 23,53 | 184,40 | 4.338,93 |
| 02.03.13 | kg ACERO CORRUGADO B 400 S ALZADO MUROS Acero corrugado B 400 S, colocado en alzados de muros de hormigón armado, incluso p/p de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado. | | | | | | | |
| | CUANTÍA: 90 Kg/m³ | 90 | 23,53 | | | 2.117,70 | | |
| | | | | | | 2.117,70 | 1,06 | 2.244,76 |
| 02.03.14 | m2 PAV.HO.CONTI.FRAT.CUARZ.COL.e=15 Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, enriquecido superficialmente con cemento CEM II/A-L 32,5 N y arena de cuarzo color natural, con acabado fratasado a máquina, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado curado y p/p. de juntas. | | | | | | | |
| | MESETA 1º TRAMO | 1 | 1,80 | 1,50 | | 2,70 | | |
| | RAMPA 1º TRAMO | 1 | 8,20 | 1,80 | | 14,76 | | |
| | MESETA 2º TRAMO | 2 | 1,80 | 1,80 | | 6,48 | | |
| | | 1 | 1,80 | 1,50 | | 2,70 | | |
| | RAMPA 2º TRAMO | 2 | 6,89 | 1,80 | | 24,80 | | |
| | MESETA 3º TRAMO | 2 | 1,80 | 1,50 | | 5,40 | | |
| | RAMPA 3º TRAMO | 2 | 6,89 | 1,80 | | 24,80 | | |
| | MESETA DE ESCALERA | 1 | 5,20 | 1,80 | | 9,36 | | |
| | | | | | | 91,00 | 20,64 | 1.878,24 |
| 02.03.15 | m2 PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=10 cm. Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p/p. de juntas. | | | | | | | |
| | FORMACIÓN DE BANCADAS | 1 | 13,00 | 1,80 | | 23,40 | | |
| | | 1 | 12,20 | 1,80 | | 21,96 | | |
| | | 1 | 11,60 | 1,80 | | 20,88 | | |
| | | 1 | 11,00 | 1,80 | | 19,80 | | |
| | | 1 | 10,50 | 1,80 | | 18,90 | | |
| | | 1 | 1,50 | 3,50 | | 5,25 | | |
| | | 2 | 18,50 | 4,00 | | 148,00 | | |
| | | | | | | 258,19 | 13,32 | 3.439,09 |
| 02.03.16 | m. BORDI.HOR.BICA.GRIS T.3 14-17x28 Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo III AM, achaflanado, de 14 y 17 cm. de bases superior e inferior y 28 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado con mortero de cemento (1:6) i/ avitolado de juntas y limpieza. | | | | | | | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1º FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------|---|-----|----------|---------|------------|----------|--------|------------------|
| | FORMACIÓN DE BANCADAS | 1 | 13,00 | | | 13,00 | | |
| | | 1 | 12,20 | | | 12,20 | | |
| | | 1 | 11,60 | | | 11,60 | | |
| | | 1 | 11,00 | | | 11,00 | | |
| | | 1 | 10,50 | | | 10,50 | | |
| | | 1 | 1,50 | | | 1,50 | | |
| | | 2 | 18,50 | | | 37,00 | | |
| | | | | | | 96,80 | 18,35 | 1.776,28 |
| 02.03.17 | m. PELDAÑO IN SITU HORMIG.RULETEADO Peldaño de hormigón HA-25/P/20/I de 34x16, realizado in situ, i/colocación de armadura de acero corrugado, formación de peldaño con hormigón, enfoscado con mortero 1/6, enriquecido con cemento, ruleteado y curado, terminado. | | | | | | | |
| | | 18 | 1,80 | | | 32,40 | | |
| | | | | | | 32,40 | 57,70 | 1.869,48 |
| 02.03.18 | m. BARANDA ESCALERA TUBO ACERO Barandilla escalera de 90 cm. de altura con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, con pasamanos de 50x40x1,50 mm., pilastras de 40x40x1,50 mm. cada 70 cm. con prolongación para anclaje a elementos de fábrica o losas, barandal superior a 12 cm. del pasamanos e inferior a 3 cm. en perfil de 40x40x1,50 mm., y barrotes verticales de 30x15 mm. a 10 cm. Elaborada en taller y montaje en obra. | | | | | | | |
| | RAMPA 1º TRAMO | 1 | 8,50 | | | 8,50 | | |
| | RAMPA 2º TRAMO | 1 | 17,00 | | | 17,00 | | |
| | MESETA RAMPA 2º Y 3º TRAMO | 1 | 3,50 | | | 3,50 | | |
| | MEDIANERA RAMPA 2º Y 3º TRAMO | 1 | 17,30 | | | 17,30 | | |
| | ESCALERA | 1 | 12,10 | | | 12,10 | | |
| | | 1 | 10,40 | | | 10,40 | | |
| | | | | | | 68,80 | 63,28 | 4.353,66 |
| 02.03.19 | m. PASAMANOS TUBO D=60 mm. Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 60 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra. | | | | | | | |
| | RAMPA 3º TRAMO | 1 | 17,40 | | | 17,40 | | |
| | | | | | | 17,40 | 32,15 | 559,41 |
| 02.03.20 | m2 PINTURA TIPO FERRO Pintura tipo ferro sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual. | | | | | | | |
| | RAMPA 1º TRAMO | 1 | 8,50 | 0,10 | | 0,85 | | |
| | RAMPA 2º TRAMO | 1 | 17,00 | 0,10 | | 1,70 | | |
| | MESETA RAMPA 2º Y 3º TRAMO | 1 | 3,50 | 0,10 | | 0,35 | | |
| | MEDIANERA RAMPA 2º Y 3º TRAMO | 1 | 17,30 | 0,10 | | 1,73 | | |
| | ESCALERA | 1 | 12,10 | 0,10 | | 1,21 | | |
| | | 1 | 10,40 | 0,10 | | 1,04 | | |
| | RAMPA 3º TRAMO | 1 | 17,40 | 0,10 | | 1,74 | | |
| | | | | | | 8,62 | 15,36 | 132,40 |
| | TOTAL 02.03..... | | | | | | | 39.547,77 |
| | TOTAL 02..... | | | | | | | 44.903,70 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------|---|-----|----------|---------|--------|----------|--------|-----------------|
| 03 | INSTALACIONES SKATE | | | | | | | |
| 03.01 | DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS | | | | | | | |
| 03.01.01 | m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos. Medida la superficie en verdadera magnitud. | 1 | 330,00 | 1,00 | | 330,00 | | |
| | | | | | | 330,00 | 0,43 | 141,90 |
| TOTAL 03.01..... | | | | | | | | 141,90 |
| 03.02 | ACONDICIONAMIENTOS DE TERRENOS | | | | | | | |
| 03.02.01 | m3 EXCAVACIÓN EN CAJA DE ENSANCHE Excavación en tierra en caja de ensanche de plataforma, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | 1 | 330,00 | 1,00 | 0,30 | 99,00 | | |
| | | | | | | 99,00 | 3,23 | 319,77 |
| 03.02.02 | m2 COMPACTADO Y PERFILADO CAJA Perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja para calles. | 1 | 330,00 | 1,00 | | 330,00 | | |
| | | | | | | 330,00 | 0,32 | 105,60 |
| 03.02.03 | m3 SUBBASE SAN CRISTOBAL Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | 1 | 330,00 | 1,00 | 0,15 | 49,50 | | |
| | | | | | | 49,50 | 19,26 | 953,37 |
| 03.02.04 | m3 RELLENO ZAHORRA REICLADA CON MEDIOS MECÁNICOS Relleno con Zahorra reciclada con medios mecánicos, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25. | | | | | | | |
| | ZONA RAMPA CURVA | 2 | 3,00 | 2,00 | 0,90 | 10,80 | | |
| | | 1 | 3,00 | 1,00 | 0,40 | 1,20 | | |
| | ZONA RAMPA CURVA LOSA SUPERIOR | 2 | 3,00 | 1,00 | 1,80 | 10,80 | | |
| | | 1 | 3,00 | 1,00 | 0,80 | 2,40 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTE LOSA SUPERIOR | 1 | 9,00 | 8,50 | 0,65 | 49,73 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTE RAMPAS | 1 | 1,50 | 1,50 | 0,35 | 0,79 | | |
| | | 1 | 2,50 | 1,50 | 0,35 | 1,31 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTE ESCALERAS | 2 | 2,75 | 1,50 | 0,35 | 2,89 | | |
| | ZONA RAMPAS RECTAS | 2 | 2,00 | 2,00 | 0,25 | 2,00 | | |
| | BANCADA | 1 | 2,50 | 1,00 | 0,45 | 1,13 | | |
| | | | | | | 83,05 | 9,95 | 826,35 |
| TOTAL 03.02..... | | | | | | | | 2.205,09 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------|--|-----|----------|---------|--------|----------|--------|---------------|
| 03.03 | CIMENTACIONES | | | | | | | |
| 03.03.01 | m3 HORMIGÓN HA-25 CIMENTOS C/ENCOFRADO Hormigón HA-25 en cimientos de muro, incluso encofrado y desencofrado, preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado. ZUNCHOS 30*30 CMS h=0,30 zuncho ZONA PRINCIPIANTES | 1 | 9,00 | 0,30 | 0,30 | 0,81 | | |
| | | 1 | 5,50 | 0,30 | 0,30 | 0,50 | | |
| | | 1 | 3,00 | 0,30 | 0,30 | 0,27 | | |
| | | 1 | 6,00 | 0,30 | 0,30 | 0,54 | | |
| | | 1 | 2,00 | 0,30 | 0,30 | 0,18 | | |
| | | 1 | 6,00 | 0,30 | 0,30 | 0,54 | | |
| | | 1 | 2,50 | 0,30 | 0,30 | 0,23 | | |
| | | 2 | 0,50 | 0,30 | 0,30 | 0,09 | | |
| | | | | | | 3,16 | 109,07 | 344,66 |
| 03.03.02 | kg ACERO CORRUGADO B 400 S CIMIENTO MURO Acero corrugado B 400 S, colocado en cimientos de muros, incluso p/p de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado. CUANTÍA: 90 Kg/m³ PARTIDA 3.01 | 90 | 3,16 | | | 284,40 | | |
| | | | | | | 284,40 | 0,92 | 261,65 |
| TOTAL 03.03..... | | | | | | | | 606,31 |
| 03.04 | ALBAÑILERÍA | | | | | | | |
| 03.04.01 | m2 FÁBRICA 20 cm ESP. CON BLOQUE HUECO HORMIGÓN TERMINACION Fabrica de 20 cm de espesor, con bloque hueco de hormigón de 40x20x20 cm huecos y abiertos así como de terminación o ciegos por la cara superior para evitar la entrada de hormigón, para revestir, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. ZONA PRINCIPIANTES | 2 | 9,00 | | 0,40 | 7,20 | | |
| | | 2 | 5,50 | | 0,40 | 4,40 | | |
| | | 2 | 3,00 | | 0,40 | 2,40 | | |
| | | 2 | 6,00 | | 0,40 | 4,80 | | |
| | | 2 | 2,00 | | 0,40 | 1,60 | | |
| | | 2 | 6,00 | | 0,40 | 4,80 | | |
| | | 2 | 2,50 | | 0,40 | 2,00 | | |
| | | 4 | 0,50 | | 0,40 | 0,80 | | |
| | | 4 | 1,50 | | 0,40 | 2,40 | | |
| | | | | | | 30,40 | 27,23 | 827,79 |
| 03.04.02 | m2 FÁBRICA ARMADA 20 cm ESP. BLOQ. HORM. 40x20x20 cm Fábrica armada de 20 cm de espesor, de bloques huecos de hormigón de 40x20x20 cm, para revestir, recibidos con mortero M7,5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S de 12 mm de diám. cada m, y armadura horizontal con 2 redondos de 8 mm de diám. cada hilada de bloques, incluso relleno de hormigón, vibrado y piezas especiales; según CTE. Medida deduciendo huecos. ZONA PRINCIPIANTES | 1 | 9,00 | | 0,60 | 5,40 | | |
| | | 1 | 5,50 | | 0,60 | 3,30 | | |
| | | 1 | 3,00 | | 0,60 | 1,80 | | |
| | | 1 | 6,00 | | 0,60 | 3,60 | | |
| | | 1 | 2,00 | | 0,60 | 1,20 | | |
| | | 1 | 6,00 | | 0,60 | 3,60 | | |
| | | 1 | 2,50 | | 0,60 | 1,50 | | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|--|-----|----------|---------|--------|----------|--------|-----------------|
| | | 2 | 0,50 | | | 0,60 | | |
| | | 2 | 1,50 | | | 0,60 | | 1,80 |
| | ZONA RAMPAS CURVAS | 2 | 3,00 | | | 1,80 | | 10,80 |
| | | 2 | 1,00 | | | 1,80 | | 3,60 |
| | | 2 | 2,00 | | | 1,80 | | 7,20 |
| | ZONA RAMPAS RECTAS | 3 | 3,00 | | | 1,80 | | 16,20 |
| | | 3 | 2,00 | | | 0,40 | | 2,40 |
| | | 3 | 2,00 | | | 0,40 | | 2,40 |
| | | | | | | 65,40 | 59,72 | 3.905,69 |
| 03.04.03 | m3 HORMIGÓN HA-30 ALZADO MURO C/ENCOFRADO | | | | | | | |
| | Hormigón HA-30 en alzados de muros de hormigón armado, incluso encofrado, desencofrado, vibrado y curado, totalmente terminado. | | | | | | | |
| | BANCADA | 2 | 2,50 | 0,15 | 0,60 | 0,45 | | |
| | | 2 | 1,00 | 0,15 | 0,60 | 0,18 | | |
| | | | | | | 0,63 | 184,40 | 116,17 |
| 03.04.04 | kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S | | | | | | | |
| | Acero en barras corrugadas tipo B 400 S para elementos estructurales varios, incluso corte, labrado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido, separadores y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal. | | | | | | | |
| | CUANTÍA: 90 KG/M ³ | 1 | 90,00 | 4,41 | | 396,90 | | |
| | | | | | | 396,90 | 2,01 | 797,77 |
| 03.04.05 | m. PELDAÑO IN SITU HORMIG.RULETEADO | | | | | | | |
| | Peldaño de hormigón HA-25/P/20/I de 34x16, realizado in situ, i/colocación de armadura de acero corrugado, formación de peldaño con hormigón, enfoscado con mortero 1/6, enriquecido con cemento, ruleteado y curado, terminado. | | | | | | | |
| | | 10 | 2,75 | | | 27,50 | | |
| | | | | | | 27,50 | 57,70 | 1.586,75 |
| | TOTAL 03.04..... | | | | | | | 7.234,17 |

03.05 REVESTIMIENTOS

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|-------|--|--|-------|-------|--------|
| 03.05.01 | m. BORDI.HORM.BICAPA GRIS 100x20x10 cm. | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, sección rectangular de 10 cm., 20 cm. de altura y 60 cm. de largo, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado con mortero de cemento (1:6) i/ avitolado de juntas y limpieza. | | | | | | | |
| | | 1 | 30,00 | | | 30,00 | | |
| | | 2 | 8,00 | | | 16,00 | | |
| | | 1 | 16,00 | | | 16,00 | | |
| | | 1 | 17,00 | | | 17,00 | | |
| | | | | | | 79,00 | 10,48 | 827,92 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|---|-----|----------|---------|--------|----------|--------|----------|
| 03.05.02 | m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20 15 cm ESP. PULIDO | | | | | | | |
| | Solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, pulido, incluso p.p. de compactado de base y junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. | | | | | | | |
| | Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido se realizará con abrasivo de grano 220. | | | | | | | |
| | Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón. | | | | | | | |
| | LOSA COMPLETA | 1 | 330,00 | 1,00 | | 330,00 | | |
| | A DEDUCIR ZONAS DE JUEGOS | -2 | 3,00 | 3,00 | | -18,00 | | |
| | | -1 | 2,50 | 1,00 | | -2,50 | | |
| | | -2 | 2,00 | 2,00 | | -8,00 | | |
| | | -1 | 10,15 | 10,30 | | -104,55 | | |
| | ZONA RAMPA CURVA | 2 | 3,00 | 2,00 | | 12,00 | | |
| | | 1 | 3,00 | 1,00 | | 3,00 | | |
| | ZONA RAMPA CURVA LOSA SUPERIOR | 3 | 3,00 | 1,00 | | 9,00 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTE LOSA SUPERIOR | 1 | 9,00 | 8,50 | | 76,50 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTE RAMPAS | 1 | 1,50 | 1,50 | | 2,25 | | |
| | | 1 | 2,50 | 1,50 | | 3,75 | | |
| | ZONA RAMPAS RECTAS | 2 | 2,00 | 2,00 | | 8,00 | | |
| | BANCADA | 1 | 2,50 | 1,00 | | 2,50 | | |
| | PELDAÑOS | 2 | 2,75 | 1,50 | | 8,25 | | |
| | | | | | | 322,20 | 22,74 | 7.326,83 |
| 03.05.03 | m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20 15 cm ESP. SIN PULIR | | | | | | | |
| | Solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso p.p. de compactado de base y junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. | | | | | | | |
| | ZONAS OCULTAS DE JUEGOS | 2 | 3,00 | 3,00 | | 18,00 | | |
| | | 1 | 2,50 | 1,00 | | 2,50 | | |
| | | 2 | 2,00 | 2,00 | | 8,00 | | |
| | | 1 | 10,15 | 10,30 | | 104,55 | | |
| | | | | | | 133,05 | 17,85 | 2.374,94 |
| 03.05.04 | kg ACERO ME B500S EN MALLA ELECTROSOLDADA | | | | | | | |
| | Acero en malla electrosoldada fabricada con alambres corrugados ME B 500 S en elementos de cimentación, incluso corte, colocación y solapes, puesto en obra según instrucción EHE. Medido en peso nominal. | | | | | | | |
| | CUANTÍA 1KG/m ² | | | | | | | |
| | SUBPARTIDA 5.02 Y 5.03 | 1 | 447,00 | | | 447,00 | | |
| | | | | | | 447,00 | 1,30 | 581,10 |
| 03.05.05 | m2 ENFOSC. MAESTR.-FRATAS. 1/6 VER. | | | | | | | |
| | Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (M-40) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos. | | | | | | | |
| | RAMPA CURVA | 2 | | 1,00 | 2,00 | 4,00 | | |
| | | 1 | | 3,00 | 2,00 | 6,00 | | |
| | | 2 | | 2,00 | 1,00 | 4,00 | | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-------------------------|-----|----------|---------|--------|----------|--------|------------------|
| | | 2 | 2,00 | 1,00 | | 4,00 | | |
| | | 2 | 1,00 | 2,00 | | 4,00 | | |
| | | 2 | 1,00 | 1,00 | | 2,00 | | |
| | | 1 | 3,00 | 1,00 | | 3,00 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTES | 1 | 1,50 | 1,20 | | 1,80 | | |
| | | 1 | 9,00 | 1,20 | | 10,80 | | |
| | | 1 | 5,50 | 1,20 | | 6,60 | | |
| | | 1 | 3,00 | 1,20 | | 3,60 | | |
| | | 1 | 6,00 | 1,20 | | 7,20 | | |
| | | 1 | 1,50 | 1,20 | | 1,80 | | |
| | | 2 | 9,00 | 0,40 | | 7,20 | | |
| | | 2 | 5,50 | 0,40 | | 4,40 | | |
| | | 2 | 3,00 | 0,40 | | 2,40 | | |
| | | 2 | 6,00 | 0,40 | | 4,80 | | |
| | RAMPAS RECTAS | 2 | 2,00 | 0,60 | | 2,40 | | |
| | | 4 | 2,00 | 0,30 | | 2,40 | | |
| | | | | | | 82,40 | 14,62 | 1.204,69 |
| | TOTAL 03.05..... | | | | | | | 12.315,48 |

03.06 CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|------|--|--|------|-------|--------|
| 03.06.01 | m BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTRP. h=1m TUBO 50x25x2 mm | | | | | | | |
| | Barandilla en acero laminado en frío de altura 1 m, formada por: bastidor sencillo y entrepaño de barrotos de tubo de 50x25x2 mm anclajes a elementos de fábrica, soleras o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación, resinas y garras. Medida la longitud ejecutada. | | | | | | | |
| | B1 | 6 | 0,95 | | | 5,70 | | |
| | B2 | 1 | 2,95 | | | 2,95 | | |
| | | | | | | 8,65 | 77,14 | 667,26 |
| 03.06.02 | m BARANDILLA AC. FRIÓ BAST. SENC. Y ENTRP. h=0.5m TUBO 50X25X2 mm | | | | | | | |
| | Barandilla en acero laminado en frío de altura 0.5 m, formada por: bastidor sencillo y entrepaño de barrotos de tubo de 50x25x2 mm anclajes a elementos de fábrica, soleras o forjados, incluso p.p. de materia | | | | | | | |
| | B4 | 1 | 1,54 | | | 1,54 | | |
| | B5 | 1 | 2,26 | | | 2,26 | | |
| | B6 | 1 | 1,54 | | | 1,54 | | |
| | B7 | 1 | 2,26 | | | 2,26 | | |
| | | | | | | 7,60 | 49,46 | 375,90 |
| 03.06.03 | m BARANDILLA AC. FRIÓ BAST. SENC. Y ENTRP. h=0.4m TUBO 50X25X2 mm | | | | | | | |
| | Barandilla en acero laminado en frío de altura 0.4 m, formada por: bastidor sencillo y entrepaño de barrotos de tubo de 50x25x2 mm anclajes a elementos de fábrica, soleras o forjados, incluso p.p. de materia | | | | | | | |
| | B3 | 1 | 4,50 | | | 4,50 | | |
| | | | | | | 4,50 | 56,73 | 255,29 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|--|-----|----------|---------|--------|----------|--------|-----------------|
| 03.06.04 | m TUBO ESTRUCTURAL REDONDO CONFORMADO EN FRIO ACERO DIAM 60.3 mm | | | | | | | |
| | Perfil hueco de Tubo Estructural Redondo, soldado, conformado en frío de acero no aleado de grano fino. Construido con uniones simples de soldadura, sin tratamiento exterior al estar galvanizado en caliente con mayor resistencia a la corrosión. Diámetro exterior 60.3 mm, espesor 3.0 mm, de 4.24 Kg/ml. Incluso garras de anclaje conectadas a ferralla del hormigón. Normativa por la que se rige el suministro de los perfiles tubulares para construcción es la UNE-EN 10219-2 "Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y propiedades de sección" de julio de 2007. Medida la longitud colocada, anclada y estabilizada sobre arista viva de muro de hornigón durante el hormigonado de éste. Marca ArcelorMittal o similar. | | | | | | | |
| | RAMPA CURVA | 3 | 3,00 | | | 9,00 | | |
| | RAMPA RECTA | 2 | 2,00 | | | 4,00 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTES | 4 | 0,50 | | | 2,00 | | |
| | | | | | | 15,00 | 31,30 | 469,50 |
| 03.06.05 | m TUBO ESTRUCTURAL L" CONFORMADO EN FRIO ACERO 60*40mm E=3mm | | | | | | | |
| | Perfil hueco de Tubo Estructural en forma de "L" procedente del corte de un tubo rectangular de dimensiones 60 x 40 mm, soldado, conformado en frío de acero no aleado de grano fino. Construido con uniones simples de soldadura, sin tratamiento exterior al estar galvanizado en caliente con mayor resistencia a la corrosión. Dimensiones exterior originales del rectángulo 60x40mm, cortado a lo largo obteniendo dos perfiles en "L", espesor 3.0 mm, de 4.25 Kg/ml. Incluso garras de anclaje conectadas a ferralla del hormigón. Normativa por la que se rige el suministro de los perfiles tubulares para construcción es la UNE-EN 10219-2 "Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y propiedades de sección" de julio de 2007. Medida la longitud colocada, anclada y estabilizada sobre arista viva de muro de hornigón durante el hormigonado de éste. Marca ArcelorMittal o similar. | | | | | | | |
| | BANCADA | 2 | 2,00 | | | 4,00 | | |
| | ZONA PRINCIPIANTES | 1 | 1,50 | | | 1,50 | | |
| | | 1 | 9,00 | | | 9,00 | | |
| | | 1 | 5,50 | | | 5,50 | | |
| | | 1 | 3,00 | | | 3,00 | | |
| | | 1 | 6,00 | | | 6,00 | | |
| | | 1 | 1,50 | | | 1,50 | | |
| | ESCALONES | 10 | 2,75 | | | 27,50 | | |
| | MURETES | 6 | 1,50 | | | 9,00 | | |
| | | | | | | 67,00 | 22,19 | 1.486,73 |
| | TOTAL 03.06..... | | | | | | | 3.254,68 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UD | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|---|----|----------|---------|------------|----------|--------|------------------|
| 03.07 | PINTURAS | | | | | | | |
| 03.07.01 | m2 P.P.ACRÍL.LISA MATE ESTANDARD | | | | | | | |
| | Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24. | | | | | | | |
| | RAMPA CURVA | | | | | 2 | 1,00 | 2,00 |
| | | | | | | 1 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | | 2 | 2,00 | 4,00 |
| | | | | | | 2 | 2,00 | 4,00 |
| | | | | | | 2 | 1,00 | 2,00 |
| | | | | | | 2 | 1,00 | 2,00 |
| | ZONA PRINCIPIANTES | | | | | 1 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | | 1 | 1,50 | 1,50 |
| | | | | | | 1 | 9,00 | 9,00 |
| | | | | | | 1 | 5,50 | 5,50 |
| | | | | | | 1 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | | 1 | 6,00 | 6,00 |
| | | | | | | 1 | 1,50 | 1,50 |
| | | | | | | 2 | 9,00 | 18,00 |
| | | | | | | 2 | 5,50 | 11,00 |
| | | | | | | 2 | 3,00 | 6,00 |
| | | | | | | 2 | 6,00 | 12,00 |
| | RAMPAS RECTAS | | | | | 2 | 2,00 | 4,00 |
| | | | | | | 4 | 2,00 | 8,00 |
| | | | | | | | | 82,40 |
| | | | | | | | 6,31 | 519,94 |
| 03.07.02 | m2 ESMALTE SINTÉTICO MATE S/METAL | | | | | | | |
| | Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rasado de los óxidos y limpieza manual. | | | | | | | |
| | B1 | | | | | 6 | 0,95 | 5,70 |
| | B2 | | | | | 1 | 2,95 | 2,95 |
| | B3 | | | | | 1 | 4,50 | 4,50 |
| | B4 | | | | | 1 | 1,54 | 1,54 |
| | B5 | | | | | 1 | 2,26 | 2,26 |
| | B6 | | | | | 1 | 1,54 | 1,54 |
| | B7 | | | | | 1 | 2,26 | 2,26 |
| | | | | | | | | 22,36 |
| | | | | | | | 2,08 | 10,75 |
| | TOTAL 03.07..... | | | | | | | 542,30 |
| | TOTAL 03..... | | | | | | | 26.299,93 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UD | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|----|----------|---------|------------|----------|--------|-----------|
| 04 | JUEGOS INFANTILES | | | | | | | |
| 04.01 | ud COLUMPIO CUERDA 10 NIÑOS | | | | | | | |
| | Columpio modelo 40770 "Columpio cuerda" de Kaiser & Kühne o similar con capacidad para 10 niños a partir de 8 años. Formado por 4 postes en ángulo en los extremos y tres vigas horizontales perpendiculares. Cuerda sujeta mediante 12 cadenas, 6 a cada lado. Postes y travesaños redondos de acero galvanizado en caliente; rodamientos autolubricantes; cadena de acero inoxidable; cuerda de 160 mm. de sección de polipropileno. Medidas del columpio: 3,5 x 5,2 m. Altura de vigas intermedia: 3 m. Altura de viga superior: 3,8 m. Altura de caída libre: 1,80m. Superficie de seguridad: 10,70x4m. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176:2008. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado. | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | 1,00 | 12.942,58 |
| | | | | | | | | 12.942,58 |
| 04.02 | ud PISTA POLIDEPORTIVA 20,60 M. X 10,40 M. | | | | | | | |
| | Pista polideportiva modelo "J22110" de Proludic, o similar, de 10,4 mx20,6 m medidas exteriores y 8,7 mx19 m medidas interiores, con canasta y aro de baloncesto. Entradas laterales con burladero. Los postes son de acero galvanizado lacado, de 101 mm de diámetro. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las ralladuras. El vallado incorpora una barandilla de 40x40 mm en su parte superior. Barras verticales: 10mm de diámetro entramado: ancho de 60mm. El tratamiento mediante los procesos de galvanización y pintura termolacada permiten paliar la estética con la durabilidad. Los cabezales son de aluminio inyectada. Fijación de los postes con tornillos de autopercusión, las piezas de aluminio inyectado garantizan la conexión valla/poste. El tablero de baloncesto está constituido por un pie de acero galvanizado 100 x 100 x 4 mm. El panel es de PCC de 13 mm de color naranja. La cesta es de acero galvanizado. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado. | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | 1,00 | 21.278,10 |
| | | | | | | | | 21.278,10 |
| 04.03 | ud CARRUSEL DE CUERDAS | | | | | | | |
| | Carrusel de cuerdas 420CARCU30B de Hpc o similar. Medidas 2,1 m de diámetro y 3 m de altura. Área de seguridad 6,1 m de diámetro. El mástil central, de 75 mm de Ø, y el aro de soporte, 32 mm de Ø, son de acero galvanizado lacado con pintura en polvo. La cuerda Polyfix, de 16 mm de Ø, está construida mediante 6 cables de acero galvanizado de 0,8 mm de Ø. La cuerda está cubierta de polipropileno. Certificado GS-TÜV conforme norma EN1176. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado. | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | 1,00 | 3.622,33 |
| | | | | | | | | 3.622,33 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALTAURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|---------------------------|----------|--------|-----------|
| 04.04 | ud CONJUNTO DEPORTIVO Conjunto deportivo Street Workout J5200WO1M o similar, medidas 8,89 x 8,32 y area de seguridad 11,81 x 11,23. Los postes, 95 x 95 mm, son de acero galvanizado pintado garantizando la longevidad y la robustez de los juegos. Los cabezales, remachados en el poste, son de poliamida inyectada. Los tubos son de acero inoxidable de Ø 60 mm, garantizando la longevidad y la estética del juego al cabo de los años. Los tableros coloreados están elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor. Material robusto, presenta una excelente resistencia contra las inclemencias del tiempo y al vandalismo. La tornillería en acero inoxidable está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. Normativa EN 16630. Incluso excavación y hormigonado para la cimentación. Totalmente instalado. | | 1 | 1,00 | |
| | | | | 1,00 | 12.561,07 |
| | | | | | 12.561,07 |
| 04.05 | m2 PAV.HORMIGÓN CUARZO Pavimento monolítico para exteriores formado por lámina de polietileno, solera de 15 cm. de hormigón HA-25/P/20/I armada con malla 15x15x10 y pavimento embebido en la solera, constituido por aglomerado de cuarzo, cemento y colorante de 3/4 mm. de espesor, con juntas en superficie de 5 cm. de profundidad y en cuadrícula de 5x5 m., juntas de dilatación perimetrales selladas con poliuretano, incluso vertido, fratasado mecánico, pulido y colocado. | | 1 | 20,60 | 10,40 |
| | | | | 214,24 | |
| | | | | 214,24 | 20,42 |
| | | | | | 4.374,78 |
| 04.06 | ud DISC GOLF PROBASKET ELITE Canastas profesionales homologadas por la PDGA, mod. Probasket Elite de la marca Latitude 64 o similar. Montadas en dados de hormigón de 40x40x40 cm. Incluso cartelería de diseño gráfico del recorrido completo del campo, así como la señalización individual de cada hoyo, anclados en dados de hormigón de 20x20x20 cm. Totalmente instalados. | | 6 | 6,00 | |
| | | | | 6,00 | 366,87 |
| | | | | | 2.201,22 |
| 04.07 | ud CARTEL EXPLICATIVO DE HOYO Cartel de señal informativa y de orientación de cada hoyo, incluso postes sustentación y cimentación, colocado. | | 9 | 9,00 | |
| | | | | 9,00 | 64,82 |
| | | | | | 583,38 |
| 04.08 | ud CARTEL GENERAL CAMPO ENTERO Cartel de señal informativa y de orientación del campo entero, incluso postes sustentación y cimentación, colocado. | | 1 | 1,00 | |
| | | | | 1,00 | 75,60 |
| | | | | | 75,60 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALTAURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|---------------------------|----------|--------|----------|
| 04.09 | m3 EXCAVACIÓN EN CAJA DE ENSANCHE Excavación en tierra en caja de ensanche de plataforma, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | 9 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 0,10 | | 3,60 |
| | DISC GOLF | | 1 | 20,60 | 10,40 |
| | PISTA DEPORTIVA | | 0,25 | | 53,56 |
| | | | | | 57,16 |
| | | | | 3,23 | 184,63 |
| 04.10 | m3 SUBBASE SAN CRISTOBAL Subbase de san Cristobal, extendida previa compactación del terreno natural nivelada, regada y compactada hasta obtener una densidad en el ensayo proctor del 100% en viario. | | 2 | 80,00 | 4,00 |
| | | | 0,15 | | 96,00 |
| | SENDA ENTRADA PRINCIPAL | | 1 | 20,60 | 10,40 |
| | PISTA DEPORTIVA | | 0,15 | | 32,14 |
| | | | | | 128,14 |
| | | | | 19,26 | 2.467,98 |
| 04.11 | m2 PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=10 cm. Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p/p. de juntas. | | 9 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | 36,00 |
| | DISC GOLF | | | | 36,00 |
| | | | | | 13,32 |
| | | | | | 479,52 |
| 04.12 | m. BORD.2 ROLLIZO MADERA TANALIZADA Bordillo de rollizos de madera de pino de 1ª calidad tanalizados al vacío en autoclave, de D=10/15 cm., de dos rollizos en línea, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado. | | 2 | 11,85 | |
| | | | 2 | | 22,50 |
| | STREET WORKOUT | | | | 23,70 |
| | | | | | 46,20 |
| | | | | 24,40 | 1.127,28 |
| 04.13 | m3 RELLENO AREA DE JUEGOS C/ARENA SÚLCE Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. | | 1 | 11,85 | 11,25 |
| | | | | | 133,31 |
| | STREET WORKOUT | | | | 133,31 |
| | | | | 15,48 | 2.063,64 |
| 04.14 | m2 PAVIMENTO CONTINUO PARTÍCULAS CAUCHO Pavimento elástico continuo a base de una mezcla de partículas de caucho coloreado y resina extendido in situ, de espesor variable de 40 a 80 mm, en función de la altura de caída del juego, colocado sobre soporte existente mediante pegamento de caucho intemperie, terminado, medida la superficie realmente ejecutada. | | 2 | 40,00 | 1,00 |
| | | | | | 80,00 |
| | | | | | 80,00 |
| | | | | 58,99 | 4.719,20 |
| 04.15 | ud CERTIFICADO JUEGOS INFANTILES Con los requisitos de "Seguridad" aplicables y evaluables del Decreto 127/2001 de Andalucía* y de las Normas UNE 147103:2001, UNE-EN1176-1**a 3:2018, UNE-EN1176-6:2018 y superficie amortiguadora comprobada según procedimiento de la Norma EN 1177:2018. | | 1 | 75,60 | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALATURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------|---------|---------------------------|----------|--------|------------------|
| | | 1 | 1,00 | | |
| | | | 1,00 | 410,61 | 410,61 |
| TOTAL 04..... | | | | | 69.091,92 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALATURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|---------------------------|----------|--------|----------|
| 05 | JARDINERÍA | | | | |
| 05.01 | ud TRASPLANTE ÁRBOL MAQ.HIDR.D<=100 Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo Optimal o similar, sobre camión especial, para cepellones de diámetro <= 1,00 m, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 100 m., medida la unidad trasplantada. | | 9 | 9,00 | 81,00 |
| | | | 9,00 | 315,65 | 2.840,85 |
| 05.02 | m2 RESIEMBRA Y RECEBO DE PRADERA Resiembra y recebo con mantillo de pradera existente con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | | 1 | 110,00 | 110,00 |
| | | | 1 | 110,00 | 330,00 |
| | | | 4.400,00 | 0,68 | 2.992,00 |
| 05.03 | m. TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN4 D=20mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2., de 20 mm de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. | | 1 | 45,00 | 45,00 |
| | | | 45,00 | 1,40 | 63,00 |
| 05.04 | m. TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN4 D=25mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2., de 25 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. | | 1 | 65,00 | 65,00 |
| | | | 65,00 | 1,52 | 98,80 |
| 05.05 | m. TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN4 D=32mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2., de 32 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. | | 1 | 85,00 | 85,00 |
| | | | 85,00 | 1,74 | 147,90 |
| 05.06 | ud COLLARÍN TOMA POLIPROP. D=32mm Collarín de toma de polipropileno de 32 mm de diámetro colocado en red de riego, i/juntas, completamente instalado. | | 4 | 4,00 | 16,00 |
| | | | 4,00 | 4,20 | 16,80 |
| 05.07 | ud COLLARÍN TOMA POLIPROP. D=40mm Collarín de toma de polipropileno de 40 mm de diámetro colocado, en red de riego i/juntas, completamente instalado. | | 2 | 2,00 | 4,00 |
| | | | 2,00 | 4,40 | 8,80 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALTAURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------|---|---------------------------|----------|--------|-----------------|
| 05.08 | ud ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 1" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 1", completamente instalada sin i/pequeño material. | | 3 | 3,00 | |
| | | | | 3,00 | 119,13 |
| 05.09 | ud PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado. | | 2 | 2,00 | |
| | | | | 2,00 | 274,10 |
| 05.10 | ud PROGRAM. C/ELECTROVÁLV. 1 1/2" (PILA 9V) Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1 1/2 " de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada. | | 2 | 2,00 | |
| | | | | 2,00 | 397,94 |
| 05.11 | ud ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada. | | 3 | 3,00 | |
| | | | | 3,00 | 99,09 |
| TOTAL 05..... | | | | | 7.058,41 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDSLONGITUDANCHURAALTAURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------|--|---------------------------|----------|--------|----------|
| 06 | CERRAMIENTO PERIMETRAL Y ACCESOS | | | | |
| 06.01 | m. DESMONTAJE Y MONTAJE CERCA DIÁFANA Desmontaje y montaje de cerca diáfana de altura < de 2 m, formada por postes metálicos y cerca tipo Hércules o similar, anclados a muro existente directamente o recibidos con hormigón. Totalmente terminado. | | | | |
| | ZONA DE RECRECIDO DE MUROS | 1 | 52,50 | | 52,50 |
| | ZONA DE PUERTAS | 1 | 3,50 | | 3,50 |
| | | 1 | 2,00 | | 2,00 |
| | | 1 | 3,00 | | 3,00 |
| | | 1 | 2,50 | | 2,50 |
| | | | | | 63,50 |
| | | | | 16,34 | 1.037,59 |
| 06.02 | m3 EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| | CERRAMIENTO FONDO | 27 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| | | | | | 1,73 |
| | | | | | 1,73 |
| | | | | 5,42 | 9,38 |
| 06.03 | m3 HORM. HA-25/P/20/I V. MANUAL Hormigón en masa HA-25/P/20/I, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE. | | | | |
| | CERRAMIENTO FONDO | 27 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| | | | | | 1,73 |
| | | | | | 1,73 |
| | | | | 93,61 | 161,95 |
| 06.04 | m3 DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero, carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo. | | | | |
| | ZONA DE PUERTAS | 1 | 3,50 | 0,20 | 1,00 |
| | | 1 | 2,00 | 0,20 | 1,00 |
| | | 1 | 3,00 | 0,20 | 1,00 |
| | | 1 | 2,50 | 0,20 | 1,00 |
| | | | | | 2,20 |
| | | | | 15,36 | 33,79 |
| 06.05 | m. VERJA MODULAR ENMARCADA R2 2480X2080 Verja de protección modular igual a la existente formada por: • Marco fabricado en tubo sendzimir de 40x40x1.5 mm galvanizado. • Postes fabricados en tubo galvanizado sendzimir 60x 60x1.5 mm galvanizado. • Pieza de unión en poliéster de fácil colocación. • Plástico por fosfatación y posterior polimerizado. En color verde RAL 6005, i/montaje y colocación en obra. | | | | |
| | | | 32 | | 32,00 |
| | | | | | 32,00 |
| | | | | 203,11 | 6.499,52 |
| 06.06 | ud MALLA MODULAR TIPO R1 PLUS 2005X2500 mm. Malla modular tipo R1 o similar, fabricada en paneles con pliegues longitudinales de gran rigidez. Fabricadas en alambre galvanizado sendzimir con 40 gr/m2 de cinc, con calidad de pregalvanizado y posterior plastificado al horno por fosfatación y posterior polimerizado. De 2500 mm. de longitud y 2025 mm. de altura, en color verde RAL 6005 | | | | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------|---|-----|----------|---------|------------|----------|--------|------------------|
| | CERRAMIENTO FONDO | 66 | | | | 66,00 | | |
| | | | | | | 66,00 | 65,96 | 4.353,36 |
| 06.07 | ud PUERTA ABAT. BARR. 30x30 1 H. 2x2 m. Puerta de dos hojas abatibles de 2x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. | | | | | | | |
| | | 3 | | | | 3,00 | | |
| | | | | | | 3,00 | 435,50 | 1.306,50 |
| 06.08 | ud PUERTA ABAT. BARR. 30x30 2 H. 5x2 m. Puerta de dos hojas abatibles de 5x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. | | | | | | | |
| | | 2 | | | | 2,00 | | |
| | | | | | | 2,00 | 702,23 | 1.404,46 |
| TOTAL 06..... | | | | | | | | 14.806,55 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------------|--|-----|----------|---------|------------|----------|--------|-----------------|
| 07 GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | | | | | |
| 07.01 | m3 RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 15 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado. | | | | | | | |
| | SENDA ENTRADA PRINCIPAL | 1 | 80,00 | 4,00 | 0,30 | | 96,00 | |
| | RAMPA ACCESOS | 1 | 21,00 | 4,00 | 1,50 | | 126,00 | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 3º TRAMO | 1 | 20,70 | 2,40 | 0,70 | | 34,78 | |
| | CIMENTACIÓN MURO RAMPA 1º TRAMO-ESCALERA | 1 | 9,70 | 1,40 | 0,60 | | 8,15 | |
| | ZUNCHOS PERIMETRALES | 1 | 4,00 | 0,40 | 0,40 | | 0,64 | |
| | | 1 | 17,00 | 0,40 | 0,40 | | 2,72 | |
| | | 1 | 9,80 | 0,40 | 0,40 | | 1,57 | |
| | | 1 | 13,50 | 0,40 | 0,40 | | 2,16 | |
| | | 1 | 35,00 | 8,00 | 1,00 | | 280,00 | |
| | | | | | | | 552,02 | 8,06 |
| | | | | | | | | 4.449,28 |
| 07.02 | m3 RETIRADA RESIDUOS MIXTOS DEMOL. A VERTEDERO AUTORIZADO 60 km Retirada de residuos mixtos en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 60 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. | | | | | | | |
| | | 1 | 12,00 | 2,00 | 0,20 | | 4,80 | |
| | | | | | | | 4,80 | 9,58 |
| | | | | | | | | 45,98 |
| TOTAL 07..... | | | | | | | | 4.495,26 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTIMETRIA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------|---|-----|----------|---------|------------|----------|--------|-------------------|
| 08 | CARTEL DE OBRA | | | | | | | |
| 08.01 | ud CARTEL DE OBRA Cartel de chapa metálica de dimensiones: 2,10 x 1,40 m. plegado 2 cm.en sus cuatro lados. A dicho panel se le pega un vinilo según diseño. | | | | | | | |
| | | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 728,13 | 728,13 |
| | TOTAL 08..... | | | | | | | 728,13 |
| | TOTAL..... | | | | | | | 173.623,17 |

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO
ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE CARMEN MAURA PARA FUTURO EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE LOS NIÑOS (1ª FASE)

| CAPÍTULO | RESUMEN | IMPORTE | % |
|----------|--|-------------------|-------|
| 01 | TRABAJOS PREVIOS..... | 6.239,27 | 3,59 |
| 02 | OBRA CIVIL..... | 44.903,70 | 25,86 |
| 03 | INSTALACIONES SKATE..... | 26.299,93 | 15,15 |
| 04 | JUEGOS INFANTILES..... | 69.091,92 | 39,79 |
| 05 | JARDINERÍA..... | 7.058,41 | 4,07 |
| 06 | CERRAMIENTO PERIMETRAL Y ACCESOS..... | 14.806,55 | 8,53 |
| 07 | GESTIÓN DE RESIDUOS..... | 4.495,26 | 2,59 |
| 08 | CARTEL DE OBRA..... | 728,13 | 0,42 |
| | 97% Costes directos | 168.414,47 | |
| | 3% Costes indirectos | 5.208,70 | |
| | TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | 173.623,17 | |
| | 13,00 % Gastos generales..... | 22.571,01 | |
| | 6,00 % Beneficio industrial..... | 10.417,39 | |
| | Suma..... | 32.988,40 | |
| | TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION CONTRATA | 206.611,57 | |
| | 21% IVA..... | 43.388,43 | |
| | TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | 250.000,00 | |

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA MIL

Santúcar de Barrameda, noviembre de 2018.

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS.

EL INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS.



Jesus Rodriguez Oliva



José Antonio Cano Bernal